



# संचारी रोग

( *Communicable Diseases* )

डॉ. वाई. एस. भार्गव

एम बी बी, एस एफ आइ एस सी

उप मुख्य चिकित्सा एवं स्वास्थ्य अधिकारी (स्वास्थ्य)

नागौर, राजस्थान

अंकुर प्रकाशन, बीकानेर

# श्रीमती सुषमा भार्गव

भ्रमर-कला निकेतन, बीकानेर

द्वारा सर्वाधिकार सुरक्षित ।



प्रकाशक

**अक्षर प्रकाशन**

भ्रमर-कला निकेतन

हॉस्पिटल रोड, बीकानेर-334001



प्रथम संस्करण - जुलाई 1986

मूल्य 50/= रुपये



मुद्रक

**जवाहर प्रेस**

जेठ रोड, बीकानेर

## दो शब्द

स्वस्थ स्वास्थ्य एवं निरोग शरीर ही सुखमय जीवन का आधार है। जब तक व्यक्ति का शरीर निरोग रहता है वह गतिशील एवं श्रियाशील रहता है तथा उसे एक विवेक प्रकार की ध्यान-दमयी अनुभूति होती है। लेकिन जब व्यक्ति का शरीर रोग ग्रस्त हो जाता है तो वह उदासी, मालिन्ध, बेवैनी आदि का अनुभव करता है, उसकी कार्यक्षमता कम हो जाती है, शरीर क्षीण हो जाता है। अतः शरीर को स्वस्थ व निरोग रखना आवश्यक है। लेकिन इनके लिए आवश्यक होगा कि हमें रोग तथा उसके निवारण के विषय में कुछ ज्ञान हो। रोग क्या है? कैसे फैलता है? रोग लक्षण क्या होते हैं? रोग प्रसार के क्या माध्यम हैं तथा उन पर नियंत्रण कैसे किया जा सकता है? आदि ऐसे मुख्य बिन्दु हैं जिनके विषय में प्रत्येक व्यक्ति को गामा य ज्ञान होना चाहिए।

इन सभी बिन्दुओं को ध्यान में रखते हुए इस पुस्तक की रचना की गई है। संचारी रोगों (सन्नामक/छूत की बीमारियाँ) का हमारे जीवन में विशेष महत्व है। विश्व में करोड़ों व्यक्ति व बच्चे इन रोगों से प्रभावित होते हैं एवं मौत के श्रास बनते हैं। अतः इनके विषय में हम सभी को ज्ञान होना चाहिए क्योंकि विश्व के प्रायः सभी देशों में यह रोग जन समुदाय को प्रभावित करता है। इनके प्रभाव से व्यक्ति अपने आपको कैसे बचा सकता है तथा जन समुदाय में रोग प्रसार को कैसे रोका जा सकता है आदि ऐसी महत्वपूर्ण बिन्दु हैं जिन पर प्रस्तुत पुस्तक में पूर्ण प्रकाश डाला गया है।

तपेदिक, मलेरिया, कुष्ठरोग, खसरा, दस्त आदि अनेक ऐसे सन्नामक रोग हैं जो व्यक्ति व बच्चों के स्वास्थ्य को प्रभावित करते हैं। यद्यपि चिकित्सा विज्ञान की प्रगति ने इन रोगों पर किसी सीमा तक विजय प्राप्त कर प्राचीन धारणाओं को समाप्त कर दिया है। लेकिन फिर भी अभी कुछ धारणाएँ समाज में अपनी जड़ें जमाएँ हुए हैं जो धार्मिक उत्पन्न करती हैं जैसे रोग एक

द्वितीय अभिशाप है, कुकर्मों का फल है, आदि । राग निवारण के लिए आज भी तानिक व ज्योतिष में विश्वास है । गडे व ताबीज बनवाकर शरीर के विशेष अंगों पर विशेष विधि द्वारा आज भी पढ़े जाते हैं ।

प्रस्तुत पुस्तक में जन समुदाय तक ज्ञान पहुँचाने के लिए विभिन्न सखामक रोगों के विभिन्न पहलुओं पर विस्तृत विवरण किया गया है जैसे रोग क्या है ? उसके प्रसार के क्या कारण हैं ? रोग लक्षण, उपचार, निवारक उपाय आदि प्रत्येक बिंदु पर सरल हिंदी भाषा में प्रकाश डाला गया है । आशा है यह पुस्तक सभी के लिए लाभदायक सिद्ध होगी तथा सन् 2000 तक सबके लिए स्वास्थ्य का लाभ प्राप्त करने में भी सहायक होगी ।

बीकानर

1 जुलाई 1986

डॉ योगेन्द्रसिंह भार्गव

## अनुक्रमणिका

क्र.सं.	विवरण	पृष्ठ संख्या
1	संचारी रोग	1-22
	रोग एव सत्रमण	1
	रोगो वा संचार	3
	संचारी रोगा वे सत्रमण माध्यम	7
	संचारी रोगा पर नियंत्रण	11
	संचारी रोगो वा वर्गीकरण	22
2	श्वाम तत्र सक्रमण सम्बन्धी रोग	23-44
	चेचक व छाटी माता	25
	क्षसरा	27
	बडी खासी	28
	गनफ डे	30
	गलघोट	31
	जमन भीजलम	33
	मेनिंगोकोक्क मनि जाइटिंग	35
	तपदिब	37
3	श्रात सक्रमण सम्बन्धी रोग	45-72
	बात पनाधात	47
	हेजा	49
	दस्त/अतिसार	53
	श्रात ज्वर	59
	एम्बिबॉयमिस	61

इन्फेक्टिव हिपेटाइटिस	64
कृमि रोग	66

रक्त सक्रमण सम्बन्धी रोग	73-94
--------------------------	-------

मलेरिया	75
---------	----

फील पाव	85
---------	----

डेंग्यू ज्वर	90
--------------	----

पीत ज्वर	91
----------	----

सम्पक सक्रमण सम्बन्धी रोग	95-112
---------------------------	--------

कुष्ठ रोग	97
-----------	----

छिठनस	104
-------	-----

रेबीज	106
-------	-----

टुकोमा	107
--------	-----

उपदश	110
------	-----

सुजाक	112
-------	-----

6 परिशिष्ट	115-124
------------	---------

नाहू रोग	117
----------	-----

एडस	120
-----	-----

काला ज्वर	123
-----------	-----

राग प्रतिरक्षण टीके सारिली	125
----------------------------	-----

सचारी राग की रोकथाम के लिए	127
----------------------------	-----

# संचारी रोग

( Communicable Diseases )



- रोग एवं सक्रमण
- रोगों का संचार
- संचारी रोगों के संचार माध्यम
- संचारी रोगों पर नियंत्रण
- संचारी रोगों का वर्गीकरण





# संचारी रोग

(Communicable Diseases)

## रोग

साधारण रूप में रोग का अर्थ है शरीर में स्वास्थ्य के सामान्य लक्षणों में परिवर्तन आना या उनका विद्यमान न होना अथवा उनमें कमी आना। इस प्रकार की स्थिति व्यक्ति के शरीर में किसी अंग या पूरे शरीर में आ सकती है जिससे वह व्यक्ति कष्ट एवं पीड़ा का अनुभव करता है। पीड़ित व्यक्ति को रोगी कहते हैं। यह पीड़ा निम्न प्रकार की हो सकती है -

१ शारीरिक—चोट का लगना, ज्वर, फोड़े-फुन्सी, शरीर में दर्द आदि।

२ मानसिक—पागलपन, बेचैनी, उदासी आदि।

३ सामाजिक—परिवार अथवा समाज में अपने आपको परिस्थितियों के अनुकूल न बना सकना, विचलित रहना आदि।

रोगों को दो भागों में विभक्त किया जा सकता है (क) सक्रामक (ख) असक्रामक। यहाँ पर सक्रामक रोगों के विषय में वर्णन किया जा रहा है।

## संक्रमण (Infection)

जब विकारी अभिकर्ता मनुष्य या पशु के शरीर में प्रवेश कर स्वयं की वृद्धि एवं विकास करता है तो इस अवस्था को संक्रमण कहते हैं। इस

स्थिति में शरीर की विभिन्न शक्तियाँ अपने-अपने को सुरक्षित रखने के लिए प्रयत्न करती हैं। सक्रमण शरीर में रोग का कारण बन भी सकता है और नहीं भी।

## दूषित पदार्थ

जब विकारी अभिकर्ता शरीर, कपड़े, विस्तर, खिलौने, शैल्य यंत्र एवं शौजार, पानी, दूध, खाद्य पदार्थ आदि पर विद्यमान हो तो वह पदार्थ, अग या वस्तु दूषित हो जाती है।

## संक्रामक रोग

वे रोग जो मनुष्य या पशु के शरीर में किसी सक्रमण द्वारा उत्पन्न होते हैं अथवा फैलते हैं।

## ससर्गजन्य रोग

सक्रामित व्यक्ति के प्रत्यक्ष सम्पर्क या स्पर्श में आने के कारण स्वस्थ व्यक्ति को रोग उत्पन्न हो जाते हैं। अन्य कारणों से भी सहमा रोग उत्पन्न हो सकते हैं।

## संचारी रोग

यह विशिष्ट प्रकार के संक्रामक रोग हैं जो एक सक्रामित व्यक्ति से स्वस्थ व सुग्राही व्यक्ति तक सीधे सम्पर्क द्वारा या परपोषी, सवाहक या पर्यावरण के माध्यम से विशेष विकारी अभिकर्ता ( Infectious agent ) या उसके विपैत्रे उत्पादकों के सक्रमण से उत्पन्न होते हैं। यह अभिकर्ता परजीवी ( Parasite ) जीवाणु ( Bacteria ) या विषाणु ( Virus ) हो सकते हैं।

संचारी रोग की परिभाषा के अंतर्गत दोनों ही प्रकार के रोग आते हैं — प्रत्यक्ष संक्रामक ( Infectious ) व ससर्गजन्य ( Contagious ) रोग अर्थात् सक्रामित व्यक्ति के प्रत्यक्ष सम्पर्क में आने के कारण दूसरे व्यक्ति को रोग उत्पन्न हो सकते हैं या अन्य विविध कारणों से सहमा रोग उत्पन्न हो सकते हैं। प्रथम को ससर्ग व द्वितीय को उपमग की संज्ञा दी गई है। दोनों ही कारणों में उत्पन्न रोग में ग्रसित व्यक्ति की पूव शारीरिक अवस्था माधा-

रण रहती है एव जीवनचर्या भी सामान्य रहती है, अक्सरमात ही रोग का आक्रमण होता है व व्यक्ति में रोग लक्षण दिखाई देने लगते है।

विभिन्न संचारी रोगो का वितरण विश्व के भिन्न-भिन्न क्षेत्रो में उस क्षेत्र के विचारी अभिकर्ता, परपोषी व पर्यावरणीय तत्वो की परस्पर क्रिया पर निर्भर करता है। विकासशील देशो मे संचारी रोगो की रोकथाम को अधिक महत्व दिया जा रहा है एव इसे स्वास्थ्य सेवाओं की श्रेणी में प्राथमिकता देते हुए सन् 2000 ई० तक सबके लिए स्वास्थ्य का लक्ष्य रखा गया है।

### रोगो का संचार (Transmission of diseases)

रोगो का संचार निम्नलिखित तत्वो पर निर्भर करता है -

#### विकारी जीवाणुओ के उद्गम स्रोत/संचयागार

व्यक्ति, पशु, सघिपाद प्राणी, पौधे, धूल आदि उद्गम स्रोत हो सकते हैं। इनमे से व्यक्ति ही मुख्य स्रोत हैं। यह स्रोत सक्रिय अवस्था के नए रोगी या रोग वाहक व्यक्ति हो सकते है। रोगवाहक व्यक्ति मे रोग के शयनिक लक्षण विद्यमान नहीं होते हुए भी उसके शरीर मे अभिकर्ता प्रीव्रित रहता है एव वश वृद्धि करना है। एंसे व्यक्तियो के रक्त आदि परीक्षण के समय उनमे



कारक तत्व . जीवाणु  
विषाणु एव परजीवी

संचाहक

परपोषी

10208

17.5.28

जीवाणु मिल सकते हैं। इस प्रकार के व्यक्ति अपने शरीर में विकारी अभिकर्ता को आश्रय देते हैं तथा किसी एक रोग विशेष के लिए संचयागार का कार्य करते हैं। रोगवाहक व्यक्ति अस्थायी या स्थायी/दीर्घकालीन हो सकते हैं। अस्थायी रोगवाहक विकारी अभिकर्ता को अल्प समय के लिए आश्रय देते हैं जबकि दीर्घकालीन रोगवाहक अनिश्चितकाल के लिए आश्रय देते हैं।

## सुग्राही परपोषी

सुग्राही परपोषी - अर्थात् वह व्यक्ति, पशु या अन्य प्राणी जो आसानी से किसी सत्रमण को ग्रहण कर उस रोग के जीवाणुओं को अपने शरीर में वृद्धि एवं विकास करने का अवसर प्रदान करें। सक्रमित जीवाणु परपोषी के शरीर में श्वास नलिका, त्वचा, प्रजनन-मुत्राणव नलिका, मुख आदि माध्यमों से प्रवेश करते हैं। यह जीवाणु परपोषी के शरीर में एक से अधिक माध्यमों से भी प्रवेश कर सकते हैं। शरीर में प्रवेश के बाद यह अपने जीवन व वृद्धि के लिए उपयोगी तन्तुओं का चयन कर लेते हैं। एक अवधि के बाद रोगाणु किसी अन्य माध्यम से शरीर के बाहर आते हैं तथा किसी स्वस्थ व्यक्ति (परपोषी) को अपना शिकार बनाते हैं। इस प्रकार इनकी जीवन क्रिया चलती है।

शरीर में प्रवेश होने के बाद से रोग के लक्षण दिखाई देने की अवधि तक का समय, अर्तविकास काल कहलाता है। यह अलग-अलग बीमारियों में भिन्न होता है। इस अवधि में रोगाणु अपने बस की वृद्धि करते हैं तथा जब इनका घनत्व (Density) इतना बढ़ जाता है कि परपोषी का शरीर अपने को सुरक्षित रख पाने में असमर्थ हो जाता है, तब रोग के लक्षण दिखाई देने लगते हैं।

## उपयुक्त वातावरण

वातावरण का अर्थ केवल मान पानी, वायु एवं धूल से ही नहीं है बल्कि इसका सम्बन्ध सामाजिक तथा आर्थिक परिस्थितियों से भी है जिनमें हम रहते हैं। वातावरण में बाहरी तथा आंतरिक दोनों ही प्रकार की परिस्थितियाँ आती हैं।

अर्थात् वातावरण का तात्पर्य है सभी प्रकार की बाहरी परिस्थितियों एवं प्रभावों का समूह जो जीवाणु एवं व्यक्ति के व्यवहार तथा सामाजिक स्तर को जीवित एवं विकसित करता है।

वातावरण को हम तीन भागों में विभक्त कर सकते हैं - भौतिक, जैविक एवं मनोवैज्ञानिक तथा सामाजिक। भौतिक वातावरण का तात्पर्य उन निर्जीव एवं भौतिक वस्तुओं से हैं जो मनुष्य से निरन्तर पारस्परिक क्रियाएँ करती हैं जैसे पानी, हवा, मिट्टी, मौसम, गर्मी, प्रकाश, विकीरण शोर आदि। यद्यपि मानव ने गत शताब्दियों में भौतिक वातावरण के अनेक पहलुओं पर विजय प्राप्त कर स्वास्थ्य को स्वस्थ रखने में सफलता प्राप्त की है। लेकिन असुरक्षित पीने का पानी, दूषित पर्यावरण आदि अब भी मानव स्वास्थ्य के लिए अभिशाप बने हुए हैं। वर्तमान में मनुष्य ने स्वयं कुछ पर्यावरण सम्बन्धी समस्याएँ उत्पन्न कर ली हैं जैसे धूल व वायु प्रदूषण, विकीरण, शोर आदि।

जैविक वातावरण से तात्पर्य उन जीवित वस्तुओं से है जो मनुष्य के चारों ओर निरन्तर बनी रहती हैं जैसे विषाणु, ( Virus ) जीवाणु, कीट, जीव-जन्तु, पौधे आदि। प्रत्येक जीवित वस्तु अपने जीवनयापन के लिए प्रयत्नशील रहनी है, तथा इसी प्रक्रिया में कुछ रोग उत्पत्ति के स्रोत, सक्रमण के संचयागार, रोग सवाहक एवं मध्यवर्ती परपोषी बन जाते हैं।

मनुष्य तथा इन सबके मध्य अनुकूल वातावरण की स्थिति निरन्तर बनी रहती है लेकिन प्रतिकूल परिस्थितियों में रोग पनपने लगते हैं।

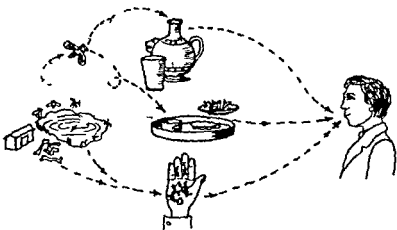
मनोवैज्ञानिक तथा सामाजिक वातावरण से तात्पर्य उन तत्त्वों से है जो मनुष्य के स्वास्थ्य, सामुदायिक कल्याण एवं स्वास्थ्य सेवाओं से सम्बन्धित हैं। इनके अन्तर्गत सामाजिक व धार्मिक रीति-रिवाज, अथ विश्वास व्यक्तिगत आदर्श, शिक्षा, रहन-सहन का स्तर, व्यवसाय, सामाजिक तथा राजनीतिक व्यवस्था स्वास्थ्य, सेवाओं की उपलब्धि आदि आते हैं। समाज में प्रत्येक व्यक्ति का एक दूसरे से निरन्तर सम्पर्क बना रहता है। किसी भी व्यक्ति का व्यवहार दूसरे व्यक्ति को प्रभावित कर सकता है। सामाजिक

समता, विषमता, व्यक्तिगत रुचि, प्रिचारे (तनावपूर्ण वातावरण) के आदान-प्रदान के तरीके आदि सभी विदु व्यक्ति व स्वास्थ्य को प्रभावित करते है। यह कहा जा सकता है कि व्यक्ति स्वयं की बीमारी के लिए एक अभिनेता (Agent) का काय करता है। अत व्यक्ति स्वयं के लिए क्या और कैसे करना है, उस पर उसका स्वास्थ्य निर्भर करेगा। सिगरेट पीना या अन्य किसी नशीले पदार्थ का सेवन करना उसके मनोवैज्ञानिक मन स्थिति को प्रदर्शित करता है। इनके भेदन से फेजडे का फैसर तथा अन्य कई रोग हो सकते हैं। गरीबी, अनिप्रिय व घनिष्ट रिशतेदार की मृत्यु, परीक्षा में असफलता, नौकरी का छूटना आदि अनेक विदु व्यक्ति को मनोवैज्ञानिक रूप से प्रभावित करते हैं।

उपरोक्त सभी विदुओं से यह सिद्ध हो गया है कि मनुष्य के स्वास्थ्य के लिए अन्दर व बाहर के वातावरण, दोनों का सतुलित अवस्था में होना अति आवश्यक है।

### सवाहक

सवाहक अर्थात् जीवाणुओं को एक स्थान से दूसरे स्थान, एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति तक ले आने वाला माध्यम है। रोग के जीवाणु एक स्वस्थ



स क्रमण विभिन्न माध्यमों से होता हुआ स्वस्थ व्यक्ति तक पहुँचना है।

व्यक्ति तक किसी एक माध्यम या विभिन्न माध्यमों द्वारा पहुँचते हैं। जैसे मलेरिया के रोगाणु मच्छर द्वारा हैजा, दस्त, आंत्रगोघ, टायफॉयड आदि के रोगाणु मक्खी के द्वारा अथवा खाद्य पदार्थों के माध्यम से व्यक्ति तक पहुँच कर उसे रोग ग्रस्त करते हैं।

### संचारी रोगों के सक्रमण माध्यम

संचारी रोगों का सक्रमण विकारी जीवाणुओं का उनके उपलब्ध स्थानों/संचयागारों से एक स्वस्थ सुग्राही व्यक्ति तक उपयुक्त पर्यावरणीय स्थितियों में कुछ निश्चित माध्यमों द्वारा होता है। प्रायः एक रोग के सक्रमण के लिए एक माध्यम की आवश्यकता होती है लेकिन कभी-कभी कुछ रोगों के सक्रमण के लिए दो या दो से अधिक माध्यमों की आवश्यकता हो सकती है। सामान्यतया रोग प्रसार में निम्नलिखित माध्यम ही क्रियाशील हैं -

- (क) सम्पर्क सक्रमण (Contact transmission)
- (ख) सवाहक सक्रमण (Vector transmission)
- (ग) वायु सवाहित सक्रमण (Airborne transmission)
- (घ) वाहक सक्रमण (Vehicle transmission)
- (ङ) अणु (Placenta) के माध्यम से होने वाले रोग।

सम्पर्क में आने से रोग के जीवाणु उद्गम स्रोत से सुग्राही परपोषी तक पहुँच जाते हैं।

### सम्पर्क सक्रमण

यह सक्रमण दो प्रकार में होता है -

- (क) प्रत्यक्ष सम्पर्क (Direct contact)

एक सक्रमित व्यक्ति के प्रत्यक्ष शारीरिक सम्पर्क छूने या लैंगिक सम्पर्क में आने वाले स्वस्थ सुग्राही व्यक्ति को रोग सक्रमण होता है। स्वस्थ व अस्वस्थ त्वचा, श्लेष्मकला आदि पर विकारी जीवाणु सीधे सक्रमण कर उसे सक्रमित कर देते हैं। रोग ग्रस्त स्त्री या पुरुष के साथ पुरुष या स्त्री के सहवास से मैथुन जन्य रोगों (Sexually transmitted



diseases) की उत्पत्ति इसी प्रकार होती है जैसे गुजाक (Gonorrhoea) उपदश/फिरग (Syphilis) आदि। दूषित पदार्थों के छूने से हाथ व ऊँगलियाँ दूषित हो जाती हैं फलस्वरूप इनके द्वारा खाए गए खाद्य पदार्थों के माध्यम से आन्त्र शोध होने का भय रहता है।

### (ख) अप्रत्यक्ष सम्पर्क (Indirect contact)

किसी दूषित पदार्थ या तीसरे व्यक्ति के माध्यम से फैलने वाले रोग इसके अन्तर्गत आते हैं जैसे गलघोटू, क्षय रोग, छोटी चेचक खसरा, आन्त्रशोध आदि। वस्त्र, बतन, कलम, पेन्सिल, तोलिया, खिलौने उपकरण आदि ऐसी वस्तुएँ हैं जिनमें सक्रमण को अवशोषित (Absorb) प्रतिधारण (Retain) व सक्रमण (Transmission) करने की क्षमता होती है। ऐसी वस्तुओं को फोमाइट्स (Fomites) कहने हैं।

### सवाहक सक्रमण

इस वग के अन्तर्गत आने वाले रोगों का सक्रमण निम्न प्रकार होता है—

(क) सुग्राही व्यक्ति की श्लेष्मकला व त्वचा में सवाहक द्वारा काटे जाने से विकारी तत्वों का प्रत्यक्ष अन्तःक्षेपण (Inoculation) से रोग का उत्पन्न होना।

(ख) खाद्य सामग्री व त्वचा आदि अन्य वस्तुओं पर सवाहक द्वारा विकारी तत्वों के संग्रह कर उन्हें दूषित करना जिनके सेवन से व्यक्ति में सक्रामक रोग उत्पन्न होते हैं।

सवाहक द्वारा रोग सक्रमण निम्न प्रकार से होता है

1 कीटों द्वारा अपनी टांग व शरीर की सहायता से रोग अभिकर्ता को एक स्थान से दूसरे स्थान पर ले जाकर रोग का प्रसार करना। यह रोग है दस्त, पेचिश, मियादी ज्वर आदि।

2 अभिकर्ता द्वारा सवाहक के शरीर में प्रवेश कर गुणन विधि से अपनी वंश वृद्धि करना, जैसे प्लेग जीवाणु चूहे के पीसु में।

3 परजीवी द्वारा सवाहक के शरीर में अपना जीवन चक्र पूर्ण कर अपनी वृद्धि करना जैसे मलेरिया परजीवी मच्छर में ।

4 परजीवी अपना जीवन चक्र सवाहक के शरीर में बिना वश वृद्धि के पूर्ण करता है जैसे मच्छर में फाइलेरिया परजीवी ।

परजीवी के इन प्रकार सवाहक के शरीर में उत्पत्ति क्रम में लगे समय को वाह्य जीवन चक्र काल कहते हैं ।

सवाहक द्वारा रोग संचार में निम्नलिखित बिन्दु सहायक होते हैं-

- (क) सवाहक द्वारा परजीवी का चयन,
- (ख) विकारी अभिकर्ता द्वारा सक्रमण करने की क्षमता ।
- (ग) सवाहक की जीवन दर
- (घ) व्यक्ति के साथ सवाहक की समागम क्षमता एवं
- (ङ) मौसम

### वायु सवाहित सक्रमण ( Airborne Infection )

दूषित रज कण (घल) व बिन्दुक्षेप (Droplet infection) द्वारा संचारित रोग इस वर्ग में आते हैं ।

### दूषित रज कण से फैलने वाले रोग

जब कभी किसी रोग से सक्रमित व्यक्ति छीकता, खासता या थूकता है तो आर्द्रना के बड़े कण फर्श पर पड़ी धूल में मिल जाते हैं । इस धूल के सम्पर्क में आए रुमाल, वस्त्र या अन्य वस्तु पर भी विकारी जीवाणु लग जाते हैं जिनको उपयोग में लाने पर रोग जीवाणु सुग्राही व्यक्ति के श्वास तन्त्र में प्रवेश कर रोग फैलाते हैं । इस प्रकार के रोग हैं - क्षय, फुफुसीय रोग, क्यू-ज्वर आदि ।

### बिन्दुक्षेप द्वारा

विविध प्रकार के विकारी जीवाणु गले, नासिका व मुख में रहते हैं । खासते, छीकते, बात करते व भाषण आदि देते समय लार के सूक्ष्मातिसूक्ष्म

कण वायु कणों के साथ मिलकर यह जीवाणु उत्क्षेप होकर रोग संचार करते हैं। इस प्रकार फलने वाले रोग हैं—क्रुफ्फुमीय क्षय रोग, बड़ी खासी, ससरा गलघोट्ट, इफन्यूए जा आदि। छीकते व खासते समय रुमाल, वस्त्र आदि पर आर्द्रता के सूक्ष्म बिन्दु जम जाते हैं तथा इनका पुन उपयोग करने से रोग जीवाणु मुग्राही व्यक्ति के शरीर में स्वाम तन्त्र के माध्यम से प्रवेश कर रोग फैलाते हैं।

### वाहक सक्रमण

वाहक पचरण से होने वाले रोगों के जीवाणु, दूध, पानी, खाद्य पदार्थ दूध से बने पदार्थों सीरम, प्लाज्मा आदि माध्यमों से स्वस्थ व्यक्ति के शरीर में प्रवेश कर सक्रमण करते हैं। इनमें से पानी सक्रमण का मुख्य स्रोत है। इस प्रकार से होने वाले रोगों में हैजा, मियादी ज्वर, बाल पक्षाघात, वायरल हिपेटाइटिस, कृमि रोग आदि प्रमुख हैं। रक्त के माध्यम से होने वाले रोग हैं मलेरिया, सिफलम आदि। जीवाणु इन माध्यमों से स्वयं की वश वृद्धि करते हैं या फिर निष्क्रिय रूप से सक्रमण फलाते हैं।

उपरोक्त माध्यमों से प्रसारित होने वाले रोगों में यदि जीवाणुओं की संख्या अधिक होगी तो रोग प्रसार बहुत अधिक व गम्भीर होगा। प्रारम्भ में रोगियों की संख्या सीमित रहती है अर्थात् केवल वही व्यक्ति सक्रमित होते हैं जिन्होंने दूषित पानी, दूध, खाद्य पदार्थों आदि का उपयोग किया हो बाद में यह रोग अन्य व्यक्तियों को भी प्रभावित करते हैं एवं इससे रोग का प्रसार होता है।

### अपरा (Placenta) के माध्यम से फैलने वाले रोग

कुछ रोग सक्रमित माता से अपरा के माध्यम से भ्रूण को ही जाते हैं तथा नवजात शिशु में उस विशेष रोग के लक्षण दिखाई देते हैं जैसे उपदन्त मयरा, रुबेला आदि रोग।

### संचारी रोगों पर नियन्त्रण

उपरोक्त वृणन से यह स्पष्ट है कि संचारी रोगों का प्रसार व संचार विकारी अभिकर्ता, परपोषी व पर्यावरण तत्वा की पारस्परिक क्रिया

पर निर्भर करता है। अतः इन रोगों के नियन्त्रण के लिये किसी प्रकार इस पारस्परिक क्रिया को रोकना आवश्यक है। प्रायः संचारी रोगों के नियन्त्रण के लिए निम्नलिखित उपाय काम में लाए जाते हैं -

### (क) सक्रमण के उद्गम स्रोतों का नियन्त्रण

यदि सक्रमण के उद्गम स्रोत सक्रमित व्यक्ति, सक्रमित रोगी या रोग वाहक व्यक्ति का पता शीघ्र लगा लिया जाए तो रोग की आसानी से तथा समय पर नियन्त्रित किया जा सकता है। यह निम्नलिखित बातों पर निर्भर करता है -

#### शीघ्र निदान (Early diagnosis)

रोगी का शीघ्र पता लगा कर शीघ्रातिशीघ्र रोग का निदान करना आवश्यक है अर्थात् रोग का कारण क्या है, सक्रमण कैसे हुआ, कहाँ से आया आदि। सक्रमण का उद्गम स्रोत क्या था, वहाँ से रोग प्रसार होने में कितना समय लगा तथा अब कितने व्यक्ति प्रभावित हैं। यह सब पता लगाना आवश्यक है।

#### अधिसूचना (Notification)

सक्रमण रोग का पता लगते ही स्थानीय स्वास्थ्य अधिकारी को सूचित कर देना चाहिए। समय पर सूचना मिलने से स्वास्थ्य अधिकारी रोग नियंत्रण उपाय एवं रोगी का उपचार शीघ्र आरम्भ करवा सकते हैं, देरी से सूचना मिलने से रोग का प्रसार हो सकता है। तथा स्थिति गम्भीर रूप ले सकती है। इतना ही नहीं अधिसूचना से समुदाय में रोगियों की मर्यादा तथा उस विशेष रोग के विषय में पूरी जानकारी मिल जाती है। फलस्वरूप नियंत्रण उपाय प्रभावी ढंग से क्रियान्वित किये जा सकते हैं। अधिसूचना के आकड़ों से रोग का कारण, उसका प्रसार आदि विषयों पर कार्य किया जा सकता है।

वे बीमारियाँ जो जन स्वास्थ्य के लिए हानिकारक हों उन सबकी अधिसूचना की जानी चाहिए। प्रायः खसरा, हैजा, आंत्रशोथ, चाल,

पक्षाघात आदि रोगों के विषय में अधिसूचना करनी चाहिए। वैसे अधिसूचना वाले रोग अलग-अलग देश, राज्यों में भिन्न होते हैं। सक्रामक रोग की सूचना चिकित्सक, क्षेत्रीय स्वास्थ्य निरीक्षक या वायवर्ता, ग्राम पंचायत आदि के द्वारा की जाती है। तथा सूचना में निम्न प्रिन्दुआ पर विशेष ध्यान दिया जाना चाहिए— सक्रमण के प्रति, सक्रमण के उद्गम स्रोत व उसके प्रसार की स्थिति के प्रति एवं सक्रमित क्षत्र के प्रति।

### पृथक्करण ( Isolation )

सक्रामक रोग से पीडित व्यक्ति को एक अलग एगान्त स्थान पर या चिकित्सालयों में रखा जाना चाहिए। पृथक्करण का मुख्य उद्देश्य किसी समुदाय विशेष में रोग के प्रसार को सीमित करना है। कुछ रोगों में इसका विशेष महत्व है अथवा कम। पृथक्करण का समय रोग की सक्रामकता पर निर्भर करता है। यदि किसी रोग की सक्रामक अवधि अधिक है तो रोगी को लम्बे समय तक पृथक् रखा जाना चाहिए।

हैजा, गलघोटू, श्वास नली सम्बन्धी बीमारियों में इसका महत्व अधिक है जबकि इफल्युएजा, मलेरिया आदि में कम। जिस बीमारी में रोग लक्षण दिखाई देने से पूर्व रोगी कई दिनों तक सक्रामक बना रहे, ऐसी अवस्था में भी पृथक्करण अधिक महत्त्व नहीं रखता जैसे गलमुए। तपेदिक व कुष्ठ रोग के रोगी को पृथक् रखने की अपेक्षा उसे औपधि से उपचार करके निस्सक्रमित बना दिया जाए, अर्थात् ऐसे रोगियों का शारीरिक पृथक्करण की अपेक्षा रासायनिक पृथक्करण उनके घरों में रखकर औपधियों से किया जाए। ऐसा करने से रोगी असक्रमित हो जाते हैं तथा घर के अन्य सदस्यों को सक्रामित नहीं कर सकते। वर्तमान में रोग नियन्त्रण की पृथक्करण विधि को बहुत विवेक से उपयोग में लाया जाता है। रोग नियन्त्रण एवं महामारी विज्ञान तकनीकी में विकास होने के कारण अधिकतर बीमारियों में पृथक्करण विधि के स्थान पर रोग सर्वेक्षण विधि का उपयोग किया जाने लगा है।

## उपचार ( Treatment )

रोग नियन्त्रण में उपचार का बहुत अधिक महत्व है । निदान होते ही रोगी का उपचार शीघ्र आरम्भ किया जाना चाहिए जिससे रोग की सक्रामकता में धमी लाई जा सकती है, रोग के प्रसार को रोका जा सकता है रोग का समय कम होता है, रोग को दूसरे व्यक्तियों तक फैलने से रोका जा सकता है ।

## निरोधकाल ( Quarantine )

रोग के अन्तर्विकास काल की अवधि तक निरोग व्यक्तियों का सक्रमित व्यक्तियों के सम्पर्क में आने से रोक्ना जिससे स्वस्थ व्यक्तियों को सक्रमित होने से बचाया जा सके । इस प्रकार की सावधानी विशेष रूप से अन्तर्राष्ट्रीय यात्रा करने वाले यात्रियों में ली जाती है जिससे विशेष प्रकार के सक्रामक रोगों को एक देश से दूसरे देश में जाने से रोका जा सके ।

## सर्वेक्षण ( Surveillance )

यह एक प्रकार की ऐसी प्रक्रिया है जिसके माध्यम से सन्देहात्मक व रोग ग्रसित व्यक्तियों का तत्काल सर्वेक्षण किया जाकर निदान के लिए प्रयोगशाला में तत्काल परीक्षण किया जाता है । इसके अतिरिक्त सक्रमण के उद्गम स्त्रोत व सक्रमण के माध्यम का पता लगाना, अन्य व्यक्ति जो सक्रमित हो चुके हैं उनका पता लगाना आदि प्रक्रिया भी इसी में सम्मिलित हैं ।

रोगियों की सहायता व मृत्यु सहायता का पता लगाना, उपरोक्त सभी आकड़ों को क्रमवार एकत्र कर रोग नियन्त्रण अधिकारियों को उचित समय पर भेजना भी इसी प्रक्रिया के महत्वपूर्ण अंग हैं । सर्वेक्षण से न केवल उपरोक्त आकड़े ही एकत्र करने में सहायता मिलती है बल्कि रोग के प्रभावी नियन्त्रण, रोग प्रसार के विषय में पूर्व सूचना देने आदि में सहायता मिल सकती है ।

## निस्सक्रमण ( Disinfection )

रोगी के रोगकान में मल, मूत्र, घृत आदि सक्रमक पदार्थों को तत्काल नष्ट कर देना चाहिए। साथ ही रोगी के द्वारा उपयोग में लिए गए या उसके सम्पर्क में आये परतन, वस्त्र, बमरा, उपकरण आदि निम्नक्रमित किये जाने चाहिए। सक्रमक रोग नियन्त्रण उपायों का यह बहुत ही उपयोगी व महत्वपूर्ण अंग है। प्रथम को रोगकानीन सक्रमक निस्सक्रमण व द्वितीय को अन्तिम सक्रमक निस्सक्रमण विधि कहते हैं।

वे पदार्थ जो रोग फैलाने वाले सूक्ष्म जीवाणुओं को नष्ट कर देते हैं, निस्सक्रमण ( Disinfection ) पदार्थ कहलाते हैं, तथा इस क्रिया को निस्सक्रमण कहते हैं। यह आवश्यक नहीं कि इस विधि से जीवाणु बीज ( bacterial Spores ) भी नष्ट हो जाए। परन्तु इसके द्वारा जीवाणु इस सीमा तक कम हो जाते हैं, जिससे कि वह स्वास्थ्य के लिए हानिकारक नहीं हो सकते।

एंटीसेप्टिक- वे पदार्थ हैं जो सूक्ष्म जीवाणुओं की वृद्धि को रोकते हैं। यदि निस्सक्रमण पदार्थों को अधिक जल मिश्रित ( diluted ) अवस्था में उपयोग में लाए तो वह एंटीसेप्टिक का ही काम करते हैं।

निर्गन्ध करने वाले पदार्थ ( Deodorant )- वे पदार्थ हैं जो गन्ध को मिटाने का काम करते हैं, ऐसे पदार्थ निर्गन्ध करने वाले पदार्थ कहलाते हैं जैसे चूना, ब्लीचिंग पाउडर।

निष्कीटन ( Sterilization )- इस विधि द्वारा सूक्ष्म जीवाणुओं को सम्पूर्ण नष्ट कर दिया जाता है।

### निस्सक्रमण की विधियाँ

(1) सर्वांत/एकीभूत निस्सक्रमण ( Concurrent Disinfection ) - यह विधि रोगी अवस्था के पूरे समय में सक्रमित पदार्थों में विद्यमान सभी जीवाणुओं को तुरन्त नष्ट करने के काम आती है। जैसे ही जीवाणु रोगी के शरीर से बाहर निकलकर मल-मूत्र, सक्रमित वस्त्र, चद्दर, पट्टी, कं, दस्ताने

आदि के माध्यम से दूसरे तक सक्रमण प्रसार करें उससे पूर्व ही उसे नष्ट कर देना चाहिए ।

(2) प्रोफाइनेक्टिक निस्सक्रमण ( Prophylactic Disinfection )- इस विधि के अन्तर्गत पानी का रासायनिक क्रिया द्वारा या उत्राल कर निस्सक्रमण करना आदि आते हैं ।

(3) अन्तिम निस्सक्रमण ( Terminal Disinfection ) - इस विधि के अन्तर्गत रोगी के पूर्ण स्वस्थ होने पर यों मृत्यु पश्चात उन सभी वस्तुओं का, कमरे तथा आस-पास के म्याने का निस्सक्रमण करना आदि आते हैं ।

इन सब उपायों की क्रियान्विति के लिए विभिन्न पदार्थ, तत्त्व व रसायन उपयोग में लाए जाते हैं जो निम्न प्रकार हैं -

प्राकृतिक तत्त्व - इसके अन्तर्गत सूर्य तथा वायु आते हैं । सूर्य के प्रकाश व किरणों के सीधे व निरन्तर सम्पर्क में आने से कई बीमारियों के जीवाणु स्वतः ही नष्ट हो जाते हैं । लेकिन इन दोनों उपायों पर सक्रमित वस्तुओं के निस्सक्रमण के लिए निर्भर नहीं रह सकते ।

भौतिक तत्त्व - इन तत्त्वों के अन्तर्गत उबालने की विधि, गर्म हवा से जलाने की विधि, वाष्प व विकीरण द्वारा निस्सक्रमण करना आदि आते हैं । सक्रमित वस्त्र, चद्दर, बर्तन, औजार, काच के बर्तन आदि को पानी में उबाल कर निस्सक्रमित किये जा सकते हैं । प्रायः 5-10 मिनट तक उबालने से लगभग सभी जीवाणु नष्ट हो जाते हैं । लेकिन वस्त्र, चद्दर आदि के लगभग 2 घंटे तक 100° से ताप पर पानी में उबालना चाहिए तथा साथ में साबुन या कपड धोने का सोडा डाल देना चाहिए । उबालने की विधि से दूरी, गद्दे, गर्म कपडे आदि को निस्सक्रमण करना कठिन है । गर्म हवा से निस्सक्रमण - वेसलीन, तेल, पाउडर, पट्टे, सीरीज आदि को ओवन में 160° से 60 मिनट तक गर्म हवा के नीचे से निकाल कर निस्सक्रमित किए जा सकते हैं ।

जला कर निस्सक्रमण - निस्सक्रमण का यह बहुत ही उत्तम उपाय है ।



पट्टी, रुई, स्वाब (Swabs), कागज आदि सक्रमित सस्ती वस्तुएँ जला कर नष्ट की जा सकती है ।

वाष्पीकरण - वाष्प द्वारा अनेक वस्तुएँ निस्सक्रमित की जा सकती हैं। पानी को 121° से पर उत्रान कर 15 पाउण्ड प्रति वग इच दबाव पर वाष्प तैयार की जा सकती है । इस गर्म वाष्प को सक्रमित वस्तुआ के ऊपर से निकालने पर वस्तुओ को 15 मिनट मे निस्सक्रमित किया जा सकता है यह एक उत्तम व उपयुक्त उपाय है ।

रासायनिक तत्त्व - ब्लीचिंग पाउडर, चूना, पोटेशियम, परमेगनेट, फिनोल, क्रिपोल, फोमलिन, डिटोल, आदि इस गमूह मे आते हैं जो अच्छे निस्सक्रमण तत्त्व है ।

ब्लीचिंग पाउडर - इसके द्वारा पानी, मल, मूत्र, कमरे, थूक, पस आदि निस्सक्रमित किए जा सकते है । पानी निस्सक्रमण करने के लिए ब्लीचिंग पाउडर की मात्रा तथा विधि का वणन किया जा रहा है ।

पानी को निस्सक्रमण करने के लिए 25 ग्राम ब्लीचिंग पाउडर प्रति 1000 लीटर पानी को 60 मिनट मे निस्सक्रमित कर सकता है । कुएँ के पानी को निस्सक्रमित करने की विधि निम्न प्रकार है -

पानी की मात्रा निकालना -

$$\text{पानी का आयतन} = \frac{3.14 \times d^2 \times h}{4} \times 1000 \text{ घ मी}$$

d- कुएँ का व्यास जो विभिन्न मापो का औसत है ।

h- कुएँ मे पानी की गहराई ।

एक घन मीटर = 1000 लीटर पानी की मात्रा ।

घोल बनाने की विधि - उपर्युक्त क्रिया के पश्चात् ब्लीचिंग पाउडर की आवश्यक मात्रा निकाल लें । अब ब्लीचिंग पाउडर को एक बाल्टी में लें, लेकिन इसकी मात्रा एक बाल्टी के लिए 100 ग्राम से अधिक नहीं होनी चाहिए ।

थोड़ा भा पानी डालकर पहले पेस्ट बना लें फिर वाल्टी में पानी डालें। पानी डालते समय पेस्ट को हिलाते रहे। पानी में वाल्टी को तीन चौथाई भर लें, इसके बाद में 5-10 मिनट तक घोल को स्थिर रहने दे। चूना नीचे बैठ जाएगा, तथा क्लोरीन का घोल तैयार हो जायेगा। क्लोरीन के घोल को दूसरी वाल्टी में डाल लें तथा नीचे बचे चने को फेंक दें। कुए के पानी को क्लोरीन के घोल से निस्सक्रमण करना - रस्मी की सहायता में वाल्टी को मय घोल के कुए के पानी में सीधी उतारें। पानी में वाल्टी को जोर से हिलाए जिससे क्लोरीन का भाग घोल कुए के पानी में घुल जाए। कुए के पानी का उपयोग कम से कम एक घंटे बाद करें।

चूना - यह एक सस्ता निस्सक्रमक तत्व है तथा मन व कमरे की दीवारों को निस्सक्रमित करने के काम में आता है। दो भाग चूने का दूध (Milk of lime) तथा एक भाग मल को चार घंटे तक मिला कर पटक दें तो वह निस्सक्रमित हो जायगा।

### (ख) सक्रमण प्रसार के मार्गों को अवरुद्ध करना

यह पूत्र में ही बताया जा चुका है कि सक्रमक रोग अनेक माध्यमो-मार्ग, सवाहक, वाहक व वायुजनित आदि माध्यमों से अपना प्रसार करते हैं। यदि किसी रोग विशेष का माध्यम विदित हो तो उसका परीक्षण कर नियंत्रण के उपाय किए जा सकते हैं।

सवाहक द्वारा सचारण - मच्छर, मकड़ी, पिस्सू आदि मुख्य जीवाणु सवाहक हैं जो रोग सचार व प्रसार में सहायक होते हैं। इनकी उत्पत्ति, वृद्धि एवं विकास को रोकना आवश्यक है जिससे रोग प्रसार को नियंत्रित किया जा सके। पर्यावरण स्वच्छता, कीट नाशक औषधियों का उपयोग, लार्वा नियंत्रण आदि अनेक उपाय हैं जिनसे रोग सचार माध्यमों पर नियंत्रण किया जा सकता है।

वाहक द्वारा सचारण - सक्रमित पानी, दूध, खाद्य पदार्थ एवं रोगी

के मल-मूत्र, थूक आदि माध्यम रोग संचार में सहायक होते हैं। पानी का निस्संक्रमण, व्यक्तिगत स्वास्थ्य का ध्यान देना, दूध को उबालकर उसे निस्कीटित करना, रोगी के मल-मूत्र, थूक आदि को तत्काल नष्ट करना आदि उपाय वाहक माध्यम से संचारित होने वाले रोगों को नियंत्रण कर सकते हैं। खाने पदार्थों को ढक कर रखना तथा मक्खी, कीट आदि से बचाना, खाने से पूर्व हाथ स्वच्छ पानी से धोना आदि उपाय रोग संचार नियंत्रण में सहायक होते हैं।

वायु माध्यम द्वारा संचारण - वायु माध्यम में रोग संचार निम्न प्रकार होता है- किन्दुत्क्षेप द्वारा, संक्रमित धूलकण द्वारा। वायु माध्यम से संचारित रोगों को नियंत्रण करने के लिए निम्न उपाय सहायक हो सकते हैं- कमरे में उपयुक्त वायु व प्रकाश का प्रबन्ध जिससे स्वच्छ व ताजा हवा मिल सके। सूर्य के प्रकाश व उसकी गर्मी से कुछ प्रकार के रोग जीवाणु स्वतः ही नष्ट हो जाते हैं अतः घरों में सूर्य प्रकाश की सुविधा होनी चाहिए। रोगी को स्थान-स्थान पर थूकने से रोका जाए।

खासने व छींकते समय मुख व नासिका (नाक) पर रुमाल का उपयोग किया जाना चाहिए जिससे कि आद्रता कण वायु तथा धूल कण में न मिले तथा वायु एवं धूल संक्रमित न हो। धूल नियंत्रण, वायु शुद्धि करण, भीड़ भाड़ वाले इलाकों में कमी लाना अनेक ऐसे उपाय हैं जिनकी सहायता से वायु माध्यम से संचारित रोगों पर नियंत्रण पाया जा सकता है।

सम्पर्क द्वारा रोग संचारण- संक्रमित व्यक्तियों के सम्पर्क में स्वस्थ व्यक्तियों को आने से रोका जाए। सुजाक, उपदश, त्वचा रोग आदि ऐसे रोग हैं जिनमें यदि संक्रमित व्यक्ति के सम्पर्क में स्वस्थ व्यक्ति आ जाए तो वह भी संक्रमित हो जाता है। अतः ऐसे रोगों के नियंत्रण के लिए सामाजिक जागरूकता आवश्यक है।

### (ग) रोग प्रतिरक्षक उपाय

संचारी रोग जैसे चेचक, क्षय, बाल पक्षाघात, गलघोट्ट, बटी खासी

घनुपवाय, ससरा आदि की रोकथाम रोग प्रतिरक्षण टीके लगाकर की जा सकती है । रोग प्रतिकारिता दो प्रकार की होती है, प्राकृतिक व कृत्रिम । कृत्रिम प्रतिकारिता दो भागो मे विभक्त की जा सकती है - सक्रिय व निष्क्रिय । रोग प्रतिरक्षण, रोग होने से पूर्व विशेष औषधियों के दिये जाने से किया जा सकता है जैसे मलेरिया निरोधक औषधियों के देने से, कुष्ठ रोग मे डेम्पोन या डी० डी० एस० आदि देने से ।

### (घ) स्वास्थ्य शिक्षा

यह सचारी रोग नियन्त्रण उपायो का बहुत ही महत्वपूर्ण अंग है । समुदाय शिक्षा के माध्यम से जन जागृति उत्पन्न कर जन-समुदाय के सहयोग से यह काय सफलता पूर्वक किया जा सकता है । जनता को स्वास्थ्य शिक्षा सही व उचित समय पर दी जानी चाहिए ।

स्वास्थ्य शिक्षा के अन्तर्गत रोग के प्रसार मे क्या चीजें सहायक हो सकती है उस पर प्रतिरोध कैसे लगाया जा सकता है, किन चीजो मे सावधानी बरतनी चाहिए । यह सब स्वास्थ्य शिक्षा के माध्यम से सफलतापूर्वक समझाया जा सकता है । ग्रामीण क्षेत्रो के अन्तर्गत बहु-उद्देशीय कार्यक्रमो द्वारा फिल्म, कैम्प व प्रचार के माध्यम से स्वास्थ्य के सम्बन्ध मे समय-समय पर जानकारी दी जानी चाहिए । जिससे ग्रामीण लोगो को रोगो के सम्बन्ध मे जानकारी मिलती रहे, इस माध्यम द्वारा भी रोगो के प्रसार पर अकुश लगाया जा सकता है ।

ग्रामीण क्षेत्रो मे स्वास्थ्य शिक्षा के अभाव मे लाखो बच्चो की मृत्यु प्रतिवप होती है, अगर इन बच्चो को समय पर प्रतिरोधक टीके लगाये जाते है तो निश्चय ही इन बच्चो को काल का आस बनने से बचाया जा सकता है ।

### सचारी रोगो का वर्गीकरण

(८) उनके कारक तत्वो के आधार पर -

विषाणु जन्य रोग	चेचक, छोटी माता, गमरा, जर्मन मीजल्स, (स्त्रेला) गलफडे, वडी सासी, इन्फ्ल्यूएन्जा, स्कालेंट ज्वर पोलियो, हिपेटाइटिस, एड्स-ज्वर
जीवाणु जन्य रोग	गलघोटू, हैजा, मियादी ज्वर, पेचिस, क्षय, कुष्ठ रोग ।
कृमि जन्य रोग	एस्केरियासिस, एन्ट्रोवायसिस, हुकवाम, स्ट्रॅंग्युलायडोसिस ।
सत्राहक जन्य रोग	मलेरिया, फाइलेरिया, डेंग्यू, टाईफस ज्वर, पीत ज्वर, प्लेग ।
सम्पर्क सक्रमित रोग	सुजाक, उपदश ट्रेकोमा, स्केवीज, रेवीज, टिटनेस आदि ।

(ख) व्यक्ति के प्रभावित शारीरिक मस्थानों के अनुसार -

श्वास सस्थान सक्रमण सम्बन्धी रोग	चेचक, छोटी माता, गमरा, गलफडे, गलघोटू वडी खासी, इन्फ्ल्यूएन्जा, स्कालेंट ज्वर, स्त्रेला मस्तिष्क मुष्मना, ज्वर ।
आंत सक्रमण सम्बन्धी रोग	हैजा, मियादी ज्वर, पैराटाइफायड ज्वर, पोलियो माइलार्डिटिस, इन्फेक्शियस, हिपेटाइटिस, फूड पायजनिंग, एस्केरिएसिस एन्ट्रो वायसिस, हुकवाम आदि ।
रक्त सक्रमण सम्बन्धी रोग	मलेरिया, फाइलेरिया, डेंग्यू, टाईफस ज्वर, रिलिएंसिग ज्वर, पीत ज्वर, प्लेग आदि ।
सम्पर्क सक्रमण सम्बन्धी रोग	सुजाक, उपदश आदि तमिक रोग, ट्रेकोमा, स्केवीज, एंरीसिपेलाम, टिटनेस, रेवीज आदि ।

क्र० सं०	रोग का नाम	अन्तर्विकास काल	निरोध काल	पृथक्करणकाल/सक्रमणता काल
1	चेचक	7 से 14 दिन	14 दिन तक सफलता पूर्वक टीका लग जाने की अवधि तक	दाने निकलने के प्रथम 6 दिन बाद तक जब तक ।
2	हैजा	1 से 5 दिवस	8 दिवस	प्राय 7-14 दिवस जब तक
3	गलघोटू	2 से 5 "	10 "	मल जीवाणु मुक्त नहीं हो जाय । रोग के आरम्भ होने के 14-24 दिवस बाद तक ।
4	पेचिस	1 से 7 "	—	मल जीवाणु मुक्त होने तक ।
5	खसरा	7 से 14 "	7 से 21 दिवस	दाने निकलने के 4 दिन पूर्व से (लगभग 9 दिवस ।)
6	गलफड़े	14 से 21 "	7 से 28 दिवस	जब तक सूजन समाप्त नहीं हो जाती ।
7	छोटी माता	14 से 21 "	24 दिवस	दाने निकलने के प्रथम दिवस 6 दिवस बाद तक ।
8	पोलियो	7 से 14 "	—	अन्तर्विकास काल के अन्तिम समय से रोग के 1 या 2 सप्ताह तक ।

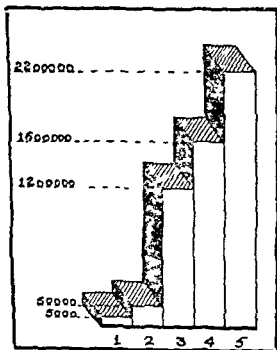
क्र० सं०	रोग का नाम	श्रतविकास काल	निरोध काल	पृथक्करणकाल/सत्र मणता काल
9	मियादी ज्वर	5 से 21 दिन	21 दिवस	मल व मूत्र के जीवाणु मुक्त होने तक।
10	डेंगू ज्वर	3 से 15 "	---	रोग के शरारत होने के 1 दिवस पूर्व से 5 दिवस तक
11	प्लेग	2 से 6 "	कृमिनाशक क्रिया हो जाने के 8 दिन बाद	ब्यूवोनिक प्लेग सक्रमित नहीं होता।
12	बड़ी खासी	14 से 21 "	21 दिवस	रोग लक्षण के प्रथम दिवस से 21 दिवस तक।
13	पीत ज्वर	3 से 10 '	6 दिवस	रोगी कारक रोगकाल के प्रथम 3-4 दिन तक सक्रमित रहता है।
14	रुबला	14 स 21 '	---	लक्षण दिखाई देने से कम से कम 5 दिन बाद तक।
15	हिपेटाईटिस ए	15 से 50	---	---
16	इफल्यूएन्जा	1 से 3 "	---	रोग शरारत होने से 7 दिवस बाद तक।

# श्वसन तंत्र संक्रमण सम्बन्धी रोग

(Respiratory Tract Infection)

विश्व में 5 वर्ष से कम आयु के बच्चों में प्रमुख सत्रामक बीमारियों में मृत्यु सम्बन्धी आकड़े

- चेन्नक
- छोटी माता



- खसरा
- जर्मन मिजलस (रूबेला)
- गलफड़े
- गलघोटू
- बड़ी खासी
- मेनिंगोकोकल मेनिन्जाइटिस
- तपेदिक

1 गलघोटू, 2 बाल पक्षाघात, 3 घनपुत्राय, 4 बड़ी खासी एवं 5 खमरे रोग से मरने वाले बच्चों की संख्या ।

विश्व में सन् 1980 में 50,55,000 छोटे बच्चे विभिन्न सत्रामक रोगों के काल के ग्राम बने जिन्हें रोग प्रतिरक्षण टीके लगाए जाकर बचाया जा सकता था । इस संख्या में क्षय रोग से ग्रस्त बच्चों की संख्या सम्मिलित नहीं है ।

10208



## रोग को सक्रमण प्रसार से बचाइए

- ④ मचारी रोगो की रोकथाम के लिये रोग-प्रतिरक्षण टीके लगवाए ।
- ④ हर वार भोजन करने से पहले हाथ तथा अगुनियो के नाखूनो को साबुन से अच्छी तरह साफ करने की आदत डालें ।
- ④ फल या कच्ची सब्जी अच्छी तरह साफ धोकर उपयोग मे लाए ।
- ④ दूध को अच्छी तरह उवाल कर उपयोग मे लाए ।
- ④ स्वच्छ पानी का उपयोग करें । यदि पानी की स्वच्छता मे सदेह हो तो उसे उवालकर प्रयोग मे लाए ।
- ④ मिशु को नगे पाव न घूमने दे, मिट्टी मे न खेलने दें ।
- ④ बालक का नियमित शारीरिक परीक्षण करवाए ।
- ④ बालक को पौष्टिक एवं सन्तुलित भोजन समयानुमार निश्चित कार्यक्रम के अनुसार दे ।

## श्व्वास तत्र सक्कमण

### सम्बन्धी रोग

( Respiratory Tract Infection )

### चेचक एव छोटी माता

( Small pox & Chicken pox )

क्र.स.	चेचक	छोटी माता
1	कारक तत्त्व-वोरियला वाईरस द्वारा होती है तथा 5 वष से कम आयु के बच्चे प्रभावित होते हैं। एक वार रोग होने के बाद दीर्घकालीन प्रतिकारिता उत्पन्न हो जाती है लेकिन कभी-कभी 1000 मे से एक को दुबारा भी हो सकती है।	हरपीज (Herpes) वाईरस बेरीसेला जोस्टर द्वारा फैलती है तथा 10 वर्ष तक की आयु के बच्चे प्रभावित होते हैं। एक वार रोग होने पर बच्चो मे दीर्घकालीन प्रतिकारिता उत्पन्न हो जाती है। रोग का दुबारा होना नगण्य है।
2	रोग प्रसार-वायु व दूषित पदार्थों के माध्यम द्वारा रोग फैलता है।	वायु व दूषित पदार्थों के माध्यम से रोग फैलता है।
3	अन्तर्विकाम काल-7-27 दिवस श्रीसतन 12 दिवस।	12-21 दिनस श्रीसतन 17 दिवस।
4	निरोधकाल-14 दिवस।	24 दिवस।

- 5 रोग के उत्पन्न-दाने निकलने में पूर्व 2-4 दिन ज्वर रहता है। दाने निकलने पर ज्वर उतर जाता है लेकिन ज्वर फिर भी हो सकता है।
- 6 दानो का क्रम-दानो का क्रमिक विकास घीमी गति से भुव्य-वस्थित तथा निश्चित क्रम से होता है जैसे मेक्यूल, पेप्यूल, छाले (Vesicle) व पस्च्यूल। दाने निकलने के 10-14 दिवस बाद खुरड (Scab) बनने प्रारम्भ हो जाते हैं।
- 7 दानो की विशेषताएँ-दाने गहरे, गोलाकार, स्पर्श करने पर तने हुए अनुभव होते हैं। आकार में बड़े होते हैं व दबाव डालने पर फट जाते हैं।
- हल्का ज्वर तथा ज्वर के साथ ही दाना का निकलना। प्रत्येक दानो के उभरने के साथ-साथ ज्वर होता है।
- दानो का क्रमिक विकास तीव्र होता है। दाने निकलने के 4-7 दिवस बाद खुरड बनने प्रारम्भ हो जाते हैं।
- दाने छिछरे, मण्डाकार होते हैं। तनावपूर्ण नहीं होते दबाव डालने पर प्रायः नहीं फटते।
- शरीर के एक क्षेत्र में दानो की एक प्रकार की अवस्था दिखाई देती है अर्थात् खुरड व छाले एक साथ एक क्षेत्र में नहीं होते।
- एक समय में एक क्षेत्र में दानो की भिन्न भिन्न अवस्था दिखाई देती है।
- छाले बहुलोक्यूलर व नाभीवत्तगहर (Umbilicated) होते हैं।
- छाले मनोलोक्यूलर होते हैं तथा नाभीवत्तगहर नहीं होते।
- छाले के चारों ओर शोथ का क्षेत्र दिखाई नहीं देता।
- छालो को चारों ओर व्रण शोथ का क्षेत्र दिखाई देता है।

- 8 दानो का शरीर पर वितरण- -घड व सीने पर घने होते है ।  
 -चेहरे व हाथ, पैरो पर घने होते हैं ।  
 -हथेली व तलवो पर प्राय दाने -हथेली व तलवो पर दाने नही  
 दिखाई देते है । होते ।  
 -बगल मे प्राय दाने नही होते । -बगल में दाने होते हैं ।  
 -दाने प्राय शरीर के एकसटेन्सर -दाने प्राय शरीर के फलेक्सर भाग  
 भाग पर होते हैं । पर होते है ।
- 9 शागीरिक विकृति व व्याधिया -बहुत ही साधारण सक्रामक रोग  
 -फोडे, विद्रधि आदि त्वचा शोथ है, मृत्यु दर भी नगण्य है तथा  
 हो जाते है । फुफफुसीय रोग जैसे न्यूमोनिया  
 -फुफफुसीय रोग ब्रोन्काइटिस एव मस्तिष्कीय रोग जैसे एकेफे-  
 ब्रोकोन्यूमोनिया आदि हो लाइटिस हो जाते है ।  
 जाते है ।  
 -मस्तिष्किय-एनकेफेलाइटिस ।  
 -मृत्यु दर उच्च है ।

### खरसरा (Measles)

यह एक विशिष्ट सक्रामक विपाणु जन्य रोग है जो छोटी आयु के बच्चो मे होता है । रोग की प्रथम अवस्था मे तीव्र ज्वर, खासी, जुकाम आदि होते है तत्पश्चात् शरीर दर दाने निकल आते है ।

इसके द्वारा बच्चो की मृत्यु बहुत कम होती है लेकिन इसके साथ कुपोषण की स्थिति व अन्य व्याधिया एव जटिलताए ब्रोकाइटिस, ब्रोको-न्यूमोनिया आदि बच्चो की मृत्यु के कारण बनते हैं ।

रोग का प्रसार - वायु माध्यम व दूषित पदार्थों द्वारा फैलता है तथा 3 से 5 वष तक की आयु के बच्चे अधिक प्रभावित होते है । एक बार

रोग होने पर दीर्घकालीन प्रतिकारिता उत्पन्न हो जाती है। कुपोषित बच्चों में यह रोग गभीर रूप ले लेता है। तथा मृत्यु दर भी बहुत अधिक होती है।

अन्तर्विकास काल - प्राय 10 दिवस

निरोध काल - 7-21 दिवस

## रोग लक्षण

दाने निकलने से पूर्व - इस अवस्था में बच्चे को तीव्र ज्वर, जुकाम, खासी, लाल नेत्र आदि लक्षण दिखाई देते हैं। 1-2 दिवस बाद मुख कपोलिकाएँ श्लेष्मकला (Buccal mucosa) पर काण्डिका स्पॉट दिखाई देने लगते हैं। यह अवस्था 3-4 दिवस तक रहती है।

दाने निकलने की अवस्था - चौथे दिन शरीर पर दाने निकल आते हैं जो गहरे लाल रंग के मेक्यूलो-पेप्यूलर कहलाते हैं। पहले चेहरे पर तत्पश्चात् पूर्ण शरीर पर यह दाने निकल आते हैं तथा छाते की तरह फैलाव ले लेते हैं।

पाचवे-छठे दिन छाले हल्के पडने लगते हैं तथा त्वचा हल्के भूरे रंग की हो जाती है एवं लम्बे समय तक यही रंग रहता है।

चेचक, छोटी माता व खसरा में सामान्य परिचर्या, स्वच्छता आदि का ध्यान रखना चाहिए। द्वितीयक संक्रमण (Secondary infection) को रोकने के लिये जीवाणुहर्षी औषधियाँ दी जानी चाहिये जैसे पेनिसिलिन टेट्रासाइक्लिन आदि। तेज ज्वर के लिए पैरासिटामोल दी जा सकती है। 'बी' कॉम्प्लेक्स, विटामिन सी दिए जाने चाहिए। नेत्रों व मुख की सफाई की जानी चाहिए तथा नेत्रों में आइडोक्सोलिन डालनी चाहिए।

## बड़ी खासी (Whooping Cough)

खास नलिका का यह एक बहुत ही तीव्र संक्रामक रोग है जो ब्रूसेला पा-ड्यूमम जीवाणु द्वारा फैलता है। इस रोग में शिशु मृत्यु दर 4-15 प्रतिशत

होती है। यह रोग प्रायः शैशवकाल व शिशुओं में होता है। 5 वर्ष से कम उम्र के बच्चों में इस रोग की दर उच्चतम होती है। एक वर्ष से कम आयु के शिशुओं में मृत्यु-दर अधिक है विशेषतौर से कुपोषित शिशुओं में। रोगी के स्वस्थ होने पर या रोग प्रतिरक्षण टीके लगाने पर प्रतिकारिता उत्पन्न होती है।

रोग प्रसार - वायु माध्यम व दूषित पदार्थों के माध्यम से यह रोग फैलता है।

अन्तर्विकास काल - 7-14 दिवस व 21 दिवस से अधिक नहीं।

रोग लक्षण - श्लेष्मिक अवस्था (Catarrhal stage)

प्रावेगिक अवस्था - (Paroxysmal stage)

श्लेष्मिक अवस्था - ऊपरी श्वासनली की यह बहुत ही सक्रमित अवस्था है जिसमें खासी व नासिकाशोथ (जुकाम आदि) हो जाते हैं तथा नेत्र व श्लेष्मकला लाल दिखाई देती है। यह अवस्था लगभग 10 दिवस के बाद प्रवेग जन्य अवस्था की ओर अग्रसर हो जाती है।

प्रवेग-जन्य (प्रावेगिक) अवस्था - इस अवस्था का मुख्य लक्षण है बार बार तेज खासी के प्रवेगो (Whoop) का आना। प्रवेगकाल में बच्चे को तेज खासी आती है, खासते-खासते वेदम हो जाता है, नेत्र व चेहरा लाल हो जाते हैं, जीभ बहार आ जाती है, खासी के साथ उल्टी आती है तथा अन्त में बच्चा एक गहरा अन्त श्वास (Deep inspiration) लेता है। इस समय हफनी (प्रवेग) की आवाज सुनाई देती है। इस प्रकार के प्रवेग 24 घंटों में लगभग 40-50 बार आते हैं तथा रात्रि के समय अधिक आते हैं। यह अवस्था 2 से 4 मप्ताह या इससे भी अधिक समय तक रहती है।

रोगी के स्वस्थ होने पर उममें प्रतिकारिता उत्पन्न हो जाती है।

उपचार - जीवाणुद्वेषी (Antibiotic) औषधियों का सेवन कराया जाना चाहिए जैसे एरिथ्रोमाइसिन, 30-40 मि.ग्रा प्रति-कि० ग्राम शारीरिक वजन की मात्रा में प्रतिदिन चार चार 14 दिवस तक या टेड्रासाइक्लिन 100 मि० ग्राम दिन में 2-3 बार दी जा सकती है।

इसके अतिरिक्त एम्पीमिलिन, एमोक्मिलिन, मेप्ट्रान आदि भी दी जा सकती है साथ में एस्ट्रिन/पेरासिटामोल एवं कफलिन्कटस, वी-काम्प्लेक्स आदि भी दी जानी चाहिए।

### मलसुए (Mumps)

यह एक वाइरस जन्य तीव्र सक्रामक रोग है जो विशेष रूप से ग्रन्थियों को प्रभावित करता है इस रोग में प्रायः एक या दोनो पेरोटिड ग्रन्थिया प्रभावित होती है जो बिना पके आकार में बड़ी हो जाती है एवं उ हे स्पष्ट करने पर पीडा अनुभव होती है। इसके अतिरिक्त प्रभावित होते वाली ग्रन्थिया व सस्थान है, प्रोस्टेट, डिम्ब ग्रन्थि, स्तन, सन्धिया, कान आदि।

रोगोत्पादक कारक तत्त्व - विशेष प्रकार के पेरामिक्सोवाइरस समूह के विषाणु से यह रोग उत्पन्न होता है जो रोग वायु व दूषित पदार्थों के सम्पर्क में आने से फलता है। 5-15 वर्ष तक के बच्चे प्रभावित होते हैं।

अतर्विकासकाल - 14-21 दिवस, प्रायः 18 दिवस।

रोग के लक्षण - पेरोटिड ग्रन्थियों का आकार बढ़ जाता है उस क्षेत्र में सूजन आ जाती है। मुख खोलते समय रोगी पीडा अनुभव करता है, पूरा मुख खोलने में कठिनाई होती है। तीव्र रूप में प्रभावित रोगियों में ज्वर, मिर का दर्द एवं अन्य शारीरिक लक्षण उत्पन्न हो जाते हैं। कभी-कभी सब-मेण्डीबुलर व सब-मेवजिलरी ग्रन्थियाँ भी प्रभावित हो जाती हैं। लडकियों के पैरु में दर्द व नडनों के अण्डकोष में दर्द हो सकता है।

उपचार - मुख की स्वच्छता अति आवश्यक है। कीटाणुनाशक दवा मिले पानी से मुँह की सफाई की जानी चाहिए। वैलेडोना प्लास्टर का उपयोग स्थानीय रूप में करें। लक्षण के अनुसार एस्ट्रिन, पेरासिटामोल आदि दी जा सकती है। प्रायः बिना किसी उपचार के रोगी ठीक हो जाता है।

## गलघोट्ट (Diphtheria)

यह एक तीव्र मक्रामक रोग है जो कोर्नोबैक्टिरियम/डिप्थीरी नामक जीवाणु से उत्पन्न होता है। इससे नाक, गला, टोन्सिल्स प्रभावित होते हैं। यह रोग मुख्य रूप से कठ क्षेत्र की श्लेष्मिक झिल्ली में विशेष प्रकार की सूजन उत्पन्न करता है। श्वास नली पर सफेद व मैले वर्ण की झिल्ली बन जाने से निगलने में एवं श्वास लेने में कठिनाई होती है, गोगी बोल नहीं पाता। अन्ततः मृत्यु भी सम्भव है।

रोगोत्पादक तत्व - कोर्नोबैक्टिरियम डिप्थीरी नामक जीवाणु से रोग उत्पन्न होता है। तीन प्रकार के जीवाणु होते हैं-ग्रैविस, माइटिस एवं मध्यम श्रेणी के। ग्रैविस बहुत ही गम्भीर व तीव्र अवस्था उत्पन्न करता है। प्रायः 6-15 वर्ष के शिशु अधिक प्रभावित होते हैं, वैसे यह रोग किसी भी अवस्था में हो सकता है।



माइटिस में मन्द गति का मक्रमण होता है। यह रोग विद्यालय पूर्व की आयु वर्ग के शिशुओं में विशेष रूप से होता है एवं 6 माह से कम आयु वर्ग के शिशुओं में बहुत कम होता है। शैशवकाल में माता के दूध में प्रतिरक्षण पदार्थों की उपलब्धि रोग की दर को कम करती है।

जीवाणु का आकार मुद्गर की तरह होता है जिसका एक सिरा मोटा तथा दूसरा अण्डाकार होता है। यह अम्लसह नहीं होते। इनकी



लम्बाई लगभग 3-5 माइक्रोन होती है। यह समूह में ग्रॅजी के L या U अक्षरों के आकृति में अनुक्रमित होते हैं। परीक्षण के समय स्लाइड को ग्राम स्टेन से रजित किया जाता है। इनमें गति, तन्तुपिच्छ (Flagellats) व बीजाणु (Spores) नहीं होते।

रोग प्रसार रोग वायु माध्यम व दूषित पदार्थों के माध्यम से फैलता है। रोग वाहक व्यक्ति इसके प्रसार में विशेष भूमिका निभाते हैं। इसके जीवाणु रोगियों या रोग वाहक के शरीर, मुख व नाक या धूम्र के माध्यम से बाहर आते हैं तथा स्वस्थ व्यक्ति के शरीर में मुँह व नासिका में प्रवेश करते हैं। ये नासिका, कण्ठ, श्वासनली की श्लेष्मिक झिल्ली में एकत्र हो जाते हैं, दूषित दूध भी एक महत्वपूर्ण माध्यम है।

अन्तर्विकास काल 1-7 दिवस।

शयनिक लक्षण - इस रोग में तालुमूल ग्रॅजिया (Tonsils) सङ्गमित है, जिसके चारों ओर झिल्ली बन जाती है। नासिका भी काफी प्रभावित होती है। इसके अतिरिक्त ग्रॅसिका (फेरिक्स), स्वरयंत्र (लेरिक्स) व श्वासनली भी प्रभावित होती है, इन सबके प्रभावित होने से बोलने में, श्वास लेने में व निगलने में कठिनाई होती है।

सक्रमण के क्षेत्र में एक झिल्ली बन जाती है। प्रारम्भ में झिल्ली कोमल व स्वच्छ होती है बाद में क्रमशः कठिन दृढ़ व पीले वण की हो जाती है। प्रबल अवस्था में काली पड़ जाती है। सभी लक्षण 1-2 दिन में धीरे-धीरे उत्पन्न होते हैं। सिरदर्द, हल्का ज्वर (100-101°F) अरुचि, मलिनता क्षीणता, अस्थिरता आदि लक्षण भी उत्पन्न हो जाते हैं। गले में सूजन, ग्रीवा अकडन व ग्रीवा ग्रॅजिया में सूजन आ जाती है। झिल्ली के फैलने से श्वास अवरुद्ध होता है। वच्चो में आक्षेप उत्पन्न हो जाता है।

उपचार - प्रतिविधि रक्तलजिका (Antitoxin Serum) बिना किसी देरी किए पेश्यान्तरिक विधि से लगायी जानी चाहिए। यद्यपि इसके देने से कुछ विपरीत कुप्रभाव दिखाई दे सकते हैं लेकिन उपचार में देरी करना उचित नहीं है। सीरम को देने से पहले उसे व्यक्ति के तापमान के

समान गर्म कर लेना चाहिए। 600,000 यूनिट मात्रा प्रोकेन पेन्सिलिन "जी" की प्रति 12 घंटे की दर से 10 दिन तक देते रहना चाहिए।

## खलेला (जर्मन मीजल्स)

यह एक विषाणुजन्य तीव्र सक्रामक रोग है। इसके मुख्य लक्षण हैं - शारीरिक व्याधि, शरीर पर लाल दाने तथा गर्दन की लसिका ग्रन्थियों (Lymphatic glands) में सूजन। प्रायः पांच वर्ष की आयु वर्ग के बच्चे इससे प्रभावित होते हैं। बच्चे को एक प्राण रोग होने पर उमर में दीर्घ-काल के लिये रोग प्रतिकारिता उत्पन्न हो जाती है। रोग के द्वारा होने की आशंका बहुत कम रहती है। यदि यह रोग गर्भवती महिला को हो जाये तो भ्रूण को क्षति हो सकती है। नवजात शिशुओं में भी यह रोग हो सकता है।

रोग के विषाणु रोगी के गले, नाक, रक्त, मल मूत्र आदि में पाये जाते हैं। शरीर पर लाल दाने दिखाई देने के समय से 2-6 दिन बाद यह विषाणु दिखाई देने लगते हैं। विषाणु स्वस्थ व्यक्ति के शरीर में वायु माध्यम तथा सीने समारं द्वारा प्रवेश करते हैं।

**अन्तर्विकाल काल** रोग का अन्तर्विकास काल 2-3 सप्ताह होता है।

## रोग लक्षण

रोग की प्रारम्भिक अवस्था में सिग्दर्द, खासी, गले में खराश व दद, हृत्का ज्वर आदि लक्षण रोगी में दिखाई देते हैं। एक दो दिन बाद शरीर पर लाल दाने दिखाई देने लगते हैं।

सबसे पहले यह दाने चेहरे पर दिखाई देने हैं। बच्चा में दाने निकलना पहला लक्षण हो सकता है तथा छिन्तरे, गुलाबी रंग के एन मेक्युलर आकार के होते हैं। इसके बाद यह पूरे शरीर पर दिखाई देने लगते हैं। दो तीन दिन बाद हल्के पडने लगते हैं तथा प्रायः 3 दिन बाद त्रिल्कुल लुप्त हो जाते हैं।

इसके अतिरिक्त इस रोग में गर्दन की लसिका ग्रन्थियों में सूजन आ जाती है। यह एक विशेष लक्षण है तथा दाने दिखाई देने से एक सप्ताह पूर्व एम दानो के खत्म होने के 10-14 दिन बाद तब लसिका ग्रन्थियों को बड़े

हुए अनुभव किया जा सकता है। इन गंधिया को खून पर दब होना है। कलाई, अंगुनिया तथा घुटना में सूजन आ जाती है एउ दब होने लगता है। यह दर्द प्राय 1-14 दिन तक रह सकता है तत्पश्चात ठीक हो जाता है।

### रोग की रोक थाम

रोग प्रतिरक्षण टीके - 5 वर्ष से कम आयु वर्ग के बच्चों में यह टीके लगाये जाने चाहिये। क्योंकि यह संक्रमण के श्रोत होते हैं तथा इन्हीं से रोग प्रसार होता है। गामा ग्लोब्यूलिन की मात्रा दी जानी चाहिये। प्राय बच्चों व युवाओं में यह रोग हल्का रूप लिये होता है। लेकिन नवजात शिशु एवं गर्भवती महिला में यह गम्भीर रूप ले सकता है।

**उपचार** लक्षणों के अनुसार औषधिया दी जा सकती है। एस्पिरिन, परामिटामान, विटामिन्स, सल्फा या पन्मनिन दी जा सकती ह।

### इन्फ्ल्युएन्जा (Influenza)

यह रोग 'ए' व 'बी' प्रकार के विशिष्ट इन्फ्ल्युएन्जा विषाणु द्वारा फैलता है। अचानक सिर दब होना, माम पेशियों में दर्द होना, ज्वर व पसीना आना, इस रोग के विशेष लक्षण ह। इसका संचार बहुत ही तीव्र गति से होना है तथा विश्व भर में लाखों लोग प्रति वष इसमें प्रभावित होते हैं। सूअर तथा बत्तख इस विषाणु क लिये संचयागार का काम करते हैं। इस रोग से प्र यव आयु वर्ग क व्यक्ति प्रभावित होते हैं। लेकिन 5-15 वर्ष की आयु वर्ग के व्यक्ति अधिक प्रभावित होते हैं। भारत में यह रोग प्राय ग्रीष्म ऋतु में होता है, अन्य देशों में यह सर्दी व वर्षा ऋतु में व्यक्तियों को प्रभावित करता है।

**अन्तर्विकास काल** प्राय 18-36 घट लेकिन यह 3 दिन भी हो सकता है।

### रोग प्रसार माध्यम

रोगी के छींकते, खासते व बोलते समय धूल तथा वायु कण दूषित हो जाते हैं तथा वायु माध्यम से स्वस्थ व्यक्ति तक पहुँच कर उसे प्रभावित करते ह।

## रोग लक्षण

विषाणु श्वास नलिका में प्रवेश कर ट्रेकिया तथा थ्रोक्स को प्रभावित करते हैं। ज्वर (100 से 103° फे०), सर्दी लगना, शरीर में दर्द व पीडा, आँखों में लाल होना व जलन का अनुभव करना, श्वास व नाक से पानी आना, खासी, कमजोरी आदि इस रोग के मुख्य लक्षण हैं। रोगी को ज्वर प्रायः 1 से 5 दिन तक रहता है। लेकिन रोग की प्रारम्भिक अवस्था में रोगी मिर दर्द, गिण्डलियों व पेट का दर्द आदि विशेष लक्षण अनुभव करता है। यह सब लक्षण प्रायः 2-3 दिन तक रहते हैं। लेकिन विशेष परिस्थिति में 7 दिन तक अनुभव हो सकते हैं। प्यास लगना तथा खाँसते समय सीने में दर्द होना भी इस रोग के लक्षण हैं। पेट में भी कभी-कभी दर्द हो जाता है। बच्चों में कभी कभी दस्त हो सकते हैं।

## रोग से बचने के उपाय

इम्प्ल्युएन्जा वेक्सीन के रोग प्रतिरक्षण टीके लगाये जायें। यह टीके रोग फैलने के सम्भावित समय से 2-3 माह पूर्व लगाये जाते हैं। लेकिन ऐसा सम्भव नहीं हो सकता क्योंकि रोग प्रसार समय का निश्चित होना सम्भव नहीं है इसके अतिरिक्त सभी को टीके लगाना भी सम्भव नहीं है। अतः बीमारियों के पुराने रोगियों, वृद्ध व्यक्तियों, तथा रोगी के सम्पर्क में आने वाले व्यक्तियों को टीके लगाये जा सकते हैं जिससे कि रोग द्वारा होने वाली मृत्यु दर को कम किया जा सके। वेक्सीन की मात्रा 0.5 मि. ग्रा। बीमारी की रोक धाम के लिये श्रोपधियों का उपयोग किया जा सकता है।

## उपचार

रोगी को आराम करने दिया जाय, एस्पिरिन, नाँवलजिन, पेरासिटामोल, कोडीन, आदि श्रोपधिया दी जा सकती हैं।

## मेनिगोकोकल मेनिमजाइटिस

(Meningococcal Meningitis)

यह एक तीव्र सक्रामक रोग है जो "एन मेनिनजीटाइटिस" नामक जीवाणु द्वारा फैलता है। रोग की प्रारम्भिक अवस्था में तीव्र सिरदर्द, कं

(उल्टी) एव ग्रीवा (गदन) अथवा उन आदि प्रमुख लक्षण रोगी में दिखाई देते हैं। कुछ ही घंटों में रोगी बेहोशी की अवस्था में पहुँच जाता है। यदि रोग का निदान व उपचार शीघ्र एव समय पर हो जाये तो रोगी को बचाया जा सकता है। समय से भी निदान व उपचार होने पर रोगी मृत्यु दर 10 प्रतिशत रहती है। यह रोग 6 माह से अधिक आयु के उच्चो व युवाओं को विशेष रूप से प्रभावित करता है।

इस रोग के वीषाणु कण प्रसरण माध्यम से स्वस्थ व्यक्ति तक पहुँच कर उसे प्रभावित करते हैं। सर्दी तथा बसंत में यह रोग अधिक होता है 6 माह से 1 वर्ष की आयु वाले शिशु अधिक प्रभावित होते हैं। 25 वर्ष से अधिक आयु के व्यक्तियों में यह रोग बहुत कम होता है। स्त्रियों की तुलना में पुरुष अधिक प्रभावित होते हैं।

**अन्तर्विकास काल** काल 2 से 10 दिवस प्रायः 2 से 9 दिवस।

### रोग लक्षण

ज्वर, उल्टी, सिरदर्द, सुस्ती आदि इन रोग के प्रमुख लक्षण हैं। एक चौथाई रोगियों में यह लक्षण वेग होते हैं तथा शीघ्र ही गम्भीर रूप ले लेते हैं। प्रारम्भिक अवस्था में जुकाम, खाँसी, गले में दर्द आदि लक्षण दिखाई देने लगते हैं धीरे धीरे वास्तविक लक्षण दिखाई देने लगते हैं। उपरोक्त लक्षणों के अतिरिक्त ग्रीवा अथवा उन (गदन की अकडन) प्रमुख लक्षण है। रोगी बेहोशी की अवस्था में पहुँच जाता है।

### उपचार एवं निवारण

जितना सम्भव हो रोगी का उपचार शीघ्र ही आरम्भ करना चाहिये। उपचार के लिए पेनिसिलिन 'जी' (Penicillin G) की मात्रा एक व्यक्ति को 12-24 लाख यूनिट प्रति दिन अतिरिक्त मात्रा में देनी चाहिये। उच्चो में इसकी मात्रा 16 लाख यूनिट प्रति दिन से दी जा सकती है। 7 दिन तक यह मात्रा देने के बाद जब रोगी की अवस्था ठीक हो तो पेनिसिलिन की मात्रा 200-400 मि.ग्र. प्रति कि.ग्र. शारीरिक वजन प्रति दिन के हिसाब से दी जा सकती है। अन्य औषधियाँ उपयोग में लाई जा सकती हैं।

यह औपधिया उस समय उपयोग में लायें जब रोगी पेन्सिलीन के प्रति एलर्जिक हों। इसके अतिरिक्त रोगी को द्रव तथा इलेक्ट्रोलाइट्स, विटामिन्स भी दिये जायें। दूसरी व्याधियों से बचाव के लिये भी उपचार किया जाये।

रोगी के सम्पर्क में आने वाले व्यक्तियों को भी औपधी दी जानी चाहिए। सल्फोनामाइड ( 1 ग्राम दिन में दो बार चार दिन तक ) तथा रिफाम्पीसीन ( 600 मि ग्रा दिन में दो बार चार दिन तक ) औपधिया दी जा सकती है। यह मात्रायें वयस्क के लिये हैं।

### रोग प्रतिरोधक टीके

वेक्सीन के टीके लगाकर जन समुदाय को रोग ग्रसित होने से बचाया जा सकता है। 2 वर्ष से कम आयु के बच्चे तथा गभवती महिलाओं को वेक्सीन के टीके नहीं लगाये जाने चाहिये।

### तपेदिक (Tuberculosis)

तपेदिक एक विशेष प्रकार का सक्रामक रोग है जो "माइक्रोबैक्टिरियम ट्यूबरकुलोसिस" नामक अन्नमह जीवाणु के सक्रमण से फैलता है। क्षय रोग शरीर के किसी भी अवयव, अंग या स्थान को प्रभावित कर सकता है, तथा प्रभावित अंग के अनुसार लक्षण भी दिखाई देने लगते हैं। विशेष रूप से फँफड़े इस रोग से प्रभावित होते हैं।

इसके अतिरिक्त अस्थि, मस्तिष्क, मस्तिष्क भित्ती, लसिका ग्रन्थि, नेत्र आदि इस रोग से प्रभावित हो सकते हैं। रोग का रूप उग्र या मीण तथा स्थानीय या व्यापक हो सकता है।

### रोग के विभिन्न प्रकार

जीवाणु शरीर के किसी भी अंग को मक्रमित कर सकते हैं। सक्रमित अंग के अनुसार रोग के नाम निम्न प्रकार हैं -- फुफ्फुसीय क्षय, सधि क्षय, अस्थिक्षय, कठ क्षय, ग्रन्थीय क्षय, त्वक (त्वचा) क्षय आदि।

### रोगोत्पादक कारण

1 जीवाणु - श्वय रोग, क्षय जीवाणु (माइक्रोबैक्टिरियम ट्यूबरकुलोसिस) द्वारा उत्पन्न होता है। ये जीवाणु दण्डाकार या थोड़े मुड़े हुए,

गतिहीन एवं अम्लमह होते हैं इनके चिनारे गोल होते हैं। ये छोटे ममूट्ट में या गकेले देखे जा सकते हैं। इनका आकार 0.3-0.5, 5×1, 2-4 म्यू तक होता है।

2 आयु - क्षय रोग किसी भी आयु वर्ग में हो सकता है लेकिन नवजात शिशु में तपेदिक बहुत कम होती है शिशुआ में यह रोग बड़ी आयु के रोगी व्यक्ति के सम्पर्क में आने से फैलता है।

3 लिंग - भारत में महिलाओं की तुलना में पुरुषों में यह रोग अधिक होता है। पुरुषों में 45 वर्ष से अधिक की आयु में तथा महिलाओं में 35 वर्ष से कम की आयु में यह ज्यादा होता है। विशाल अवस्था में लड़कियों में यह रोग लड़कों की तुलना में अधिक होता है।

4 कुपोषण - कुपोषित तथा दुर्बल व्यक्ति इस रोग में अधिक संक्रमित होते हैं। कुपोषित शिशु को पीप्टिक भोजन देने पर भी यदि उसके शरीर के वजन आदि में कोई परिवर्तन नहीं आता है तो उस शिशु का तपेदिक रोग के लिए परीक्षण करवाना चाहिये।

5 खसरे तथा बड़ी खासी (कूकर खासी/काली खासी) से ग्रहित शिशु में क्षय रोग होने को सम्भावना अधिक होती है। गरीब अशिक्षित, निम्न वर्ग के व्यक्ति इस रोग से ग्रहित होते हैं। अस्वच्छता, सीलन भरी अघेरी कोठरिया, भीड़-भाड़ वाली वस्तिया आदि रोग के प्रसार में सहायक होती हैं।

6 व्यवसाय - चिकित्सक व रोगी की परिचर्या करने वाले व्यक्ति रोग प्रवण (Vulnerable) हो सकते हैं।

7 सामाजिक कारण - स्थान-स्थान पर शूकने की आदत, पर्दा प्रथा, छोटी उम्र में शादी का होना, हुक्के का सेवन आदि अनेक कारण इस रोग के लिए उत्तरदायी हैं।

### रोग प्रसार की विधि

वायु माध्यम से रोग का प्रसार होता है। खासते समय संक्रमित व्यक्ति द्वारा वायु में शूक के कण मिल जाते हैं। संक्रमित शूक या कणों के

सम्पर्क में आने में स्वस्थ मुग्राही व्यक्ति के शरीर में जीवाणु प्रवेश कर जाते हैं। जिन सक्रामित व्यक्तियों के रूक में यह जीवाणु विद्यमान होते हैं वे व्यक्ति रोग के स्रोत होते हैं।

क्षयाणुओं का प्रवेश मनुष्य के शरीर में श्वास मार्ग व आहार नलिका द्वारा होता है। श्वास मार्ग इसका प्रधान प्रवेश मार्ग है। सक्रामित रोगी के छीकटों, सांसते बोलते समय रूक के सूक्ष्म कण निकलकर वायु में मिल जाते हैं जिनके सम्पर्क में आये व्यक्ति के शरीर में श्वास मार्ग से यह क्षयाणु शरीर में प्रवेश कर जाते हैं। इसी प्रकार रोगी जब कफ छूटता है तो वह धूल में मिल कर सूख जाता है तथा वायु चलने से धून कण उड़ते हैं तथा उसमें मिले क्षयाणु स्वस्थ मनुष्य के शरीर में श्वास मार्ग से प्रवेश कर जाते हैं।

1. दूध, दूध, जल आदि सेवन करने क्षयाणु शरीर में प्रवेश कर सकते हैं। लेकिन इस प्रकार के माध्यमों से रोग प्रसार की संभावना बहुत कम होती है। त्वक (त्वचा) क्षय से पीड़ित व्यक्ति के शरीर पर विद्यमान रोग के सम्पर्क में आने वाले व्यक्तियों को भी यह रोग हो जाता है।

### अन्तर्विकास - काल

फुफुसीय क्षय श्वास द्वारा क्षयाणु श्वास नली के माध्यम से फेफड़ों में प्रवेश कर जाते हैं। यहाँ ये वायुकोपी एवं प्रणानियों में अपना स्थान ले लेते हैं जहाँ छोटी-छोटी ग्रन्थियाँ बन जाती हैं। रोग की अवस्थानुसार यह ग्रन्थियाँ मृदु होकर पसयुक्त हो जाती हैं तथा बाद में फट जाती हैं। जब तक यह ग्रन्थियाँ नहीं फटती, श्चेस्मा में पस नहीं निकलता, रूक क्षयाणु-मुक्त रहता है। लेकिन ग्रन्थि का फटने पर उसमें पस व श्वास निकलने लगता है तथा रूक क्षयाणु युक्त हो जाता है।

रोग में सक्रमण की तीव्रता व प्रसार के अनुकूल फेफड़े के एक या अधिक खण्ड प्रभावित हो जाते हैं। रोग की यह अवस्था बहुत गम्भीर होती है। रात्रि में ज्वर होता है, शरीर क्षीण हो जाता है, रक्ताल्पता होती है, भूख नहीं लगती, रूक पस युक्त हो जाता है। रोगी की गम्भीर अवस्था में मृत्यु हो जाती है।



## वच्चो मे तपेदिक ( प्राइमरी कॉम्प्लेक्स )

शिशुओं में जिस स्थान से ट्यूबरकल जीवाणु फैफड़ों में प्रवेश करते हैं उस क्षेत्र में सूजन आ जाती है जिसे प्राइमरी फोकस कहते हैं। यह लगभग कुछ मिली मीटर से 1 या 2 से मी आकार का होता है। यहाँ से कुछ ट्यूबरकल जीवाणु लसिका वाहिनियों के द्वारा लसिका ग्रन्थियों में पहुँच जाते हैं। 80 प्रतिशत रोगग्रस्त शिशुओं में एक ही प्राइमरी सक्रमण क्षेत्र होता है शेष 20 प्रतिशत में एक से अधिक सक्रमित क्षेत्र हो सकते हैं। प्राइमरी सक्रमण प्रायः फैफड़ों के सर्वाधिक सवालन क्षेत्र को प्रभावित करता है। अतः अधिकतर दाइ और का फैफड़ा ट्यूबर सक्रमण से प्रभावित होता है। दाया ब्राक्स अधिक मीठा, छोटा व चौड़ा होता है।

यह अवस्था प्रायः शिशुओं में पाई जाती है। प्रारम्भिक अवस्था में लक्षण बहुत मन्द होते हैं। प्रायः यह अवस्था बिना ध्यान में आये निवृत्त जाती है। खासी नहीं होती, लेकिन अन्य लक्षण विद्यमान रहते हैं। आलस्य, निर्वलता, शरीर का भारीपन, सूखी खासी, कभी-कभी वक्ष स्थल में पीडा का अनुभव होना आदि मुख्य लक्षण हैं। शिशु चिडचिडा हो जाता है खेलने में मन नहीं लगता, भूख कम हो जाती है और शिशु जल्दी थकान का अनुभव करने लगता है। रात्रि को ज्वर व पसीने का आना भी प्रधान लक्षण हैं।

रोग के बढ़ने से कण्टदायक खाँसी रात्रि दिन आती है। जिससे बल गम आने लगता है। भोजन में अरुचि, भूख का कम लगना, मनोमालिय, शारीरिक क्षीणता, रात्रि में ज्वर व पसीना आदि लक्षण तीव्र रूप धारण कर लेते हैं। ज्वर प्रायः मध्यान व सायंकाल रहता है। प्रातः काल में ज्वर कम रहता है।

नाडी की गति बढ़ जाती है तथा प्रायः कोमल व दुबल अनुभव होती है। कफ की मात्रा बढ़ जाती है तथा उसमें फुफुस तंतु व पस आने लगते हैं। थुक परीक्षण पर क्षयाणु दिखाई देते हैं। शनैः शनैः स्थिति विगडती चली जाती है कफ में रक्त स्राव होने लगता है।

## निदान

1- एक्सरे - वक्ष का एक्सरे कराना स फलदायक है। एक्सरे द्वारा क्षय का पता लग सकता है। क्षय ग्रन्थिया दिखाई देती हैं।

2- शुक परीक्षण - शुक का परीक्षण उसका लेप बनाकर तथा जील नेलसन विधि से रजित कर अम्लसह क्षय जीवाणु को देखने के लिये किया जाता है। परीक्षण करने पर लेप में यह जीवाणु दिखाई देते हैं तो रोगी को क्षय रोग घोषित किया जाता है।

3- हीफ परीक्षण - अब मिश्रण रहित ट्यूबरक्यूलिन की बूंद अग्रवाहु की त्वचा पर रखें तथा छ सूइयो की फनक (हीफगन) को इस भाग में चुभायें जिससे ट्यूबरक्यूलिन त्वचा में रम जाए। 3-7 दिन बाद इस भाग का परीक्षण करें। यदि कम से कम 4 स्पष्ट पिडीका सूजन के पेप्यूल दिखाई दें तो टस्ट घनात्मक माना जाता है।

4- रक्त परीक्षण -

(क) लाल व सफेद रक्त कणों की मर्या के लिये एव सफेद कणों की विभेदीय गणना के लिये

(ख) ई० एस० आर० के लिये

रोग की प्रारम्भिक अवस्था में यदि उपचार लिया जाये तो रोगी पूर्ण स्वस्थ हो सकता है। अग्रिम अवस्था में उपचार लेने पर रोग का नियंत्रण किया जा सकता है।

## उपचार

वर्तमान में क्षय रोग के उपचार का उद्देश्य रोगी को असक्रमित करना तथा रोग को आगे बढ़ने से रोकना, समुदाय में सक्रमण को बढ़ने से रोकना। क्षय निरोधक औषधि प्रभावी, सस्ती देने में आसान व विपाकना से मुक्त होनी चाहिये। वर्तमान में निम्न औषधिया उपयोग में लाई जाती हैं-आइसोनेकस, सेट्रेप्टोमाईसिन, पेराएमिनो सेलिमिलिक

एसिड (पी० ए० एस०) थायामिटाजोन, पायरेजिनामाइड, इयामव्यूटोन  
रिफाम्पिसिन, साइक्लोमेरिन

क्र स	औषधि	मात्रा	औषधि लेने की विधि
1-	आइसोनेम	10-20 मि० ग्रा०	दिन में एक बार मुख द्वारा सेवन करें।
2-	स्ट्रेप्टोमाइसिन	20-40 मि० ग्रा०	पेश्यान्त्रिक विधि से एक बार में
3-	पेराएमिनोसेलीसेलिक एसिड	200-300 मि० ग्रा०	विभक्त मात्राओं में एक दिन में दो या तीन बार मुख द्वारा सेवन करें।
4-	थायामिटाजोन	3 मि० ग्रा०	यथा
5-	इयामव्यूटोल	25 मि० ग्रा० याद में इस मात्रा को 15 मि० ग्रा० तक कम करें	यथा
6-	रिफाम्पिसिन (अधिकतम 600 मि० ग्रा०)	10 मि० ग्रा०	यथा
7-	पायराजिनामाइड		यथा

शूक परीक्षण पर यदि उसमें यक्ष्मा जीवाणु नहीं मिले तथा एकमरे  
6 माह तक लगातार सामान्य रहे, ऐसी स्थिति में श्राय सभी औषधिया  
बंद कर देनी चाहिये लेकिन आइसोनेम को अनुमोदित मात्रा के रूप में  
अगले 1 वर्ष तक देते रहना चाहिये। अधिकतर रोगियों में यह उपचार कम  
से कम दो वर्ष तक दिया जाता है अर्थात् 18 से 24 माह तक की अवधि  
इस उपचार के लिये उचित है।

## क्षय रोग का नियन्त्रण

रोग नियन्त्रण का अर्थ है समुदाय में रोगी दर व सक्रमण को कम करना। समुक्त राष्ट्र सघ की रोग नियन्त्रण परिभाषा के अनुसार दिया यदि 14 वर्ष आयु वर्ग में क्षयरोगी दर एक प्रतिशत हो जाय तो क्षय रोग को नियन्त्रित माना जा सकता है। नियन्त्रण निम्न बातों पर निर्भर करता है -

- 1- रोगी का शीघ्र पता लगाना - रोगी के थूक का परीक्षण, वक्ष का एक्सरे परीक्षण, ट्यूबरक्यूलिन परीक्षण, रक्त परीक्षण आदि द्वारा समुदाय में रोगी का शीघ्र पता लगाया जा सकता है। जिन व्यक्तियों में निरन्तर वक्ष ज्वर, पीडा, चार सप्ताह से अधिक श्रवधि में खासी का आना आदि लक्षण दिखाई दे उन व्यक्तियों में इस रोग की शका होती है। ऐसे व्यक्तियों में उक्त परीक्षण कर रोग निदान किया जाना चाहिये।
- 2- श्रौषधि उपचार - रोग निदान होने पर रोगी का उपचार रोग की गम्भीरता के अनुसार शीघ्र आरम्भ करना चाहिये। उपचार प्रभावी एवं पूर्ण होना चाहिये।
- 3- वी० सी० जी० वेक्सिनेशन - रोग निवारण के लिए वी० सी० जी० के टीके लगाये जाने चाहिये।
- 4- एक से अधिक आपधि दी जानी चाहिये जिससे श्रौषधि के प्रति जीवाणु की रेजिस्टेन्ट क्षमता न बढ़ने पाए।
- 5- शिशु को पीष्टिक एवं सतुलित भोजन दिया जाना चाहिये आहार में ऊर्जा व प्रोटीन प्रचुर मात्रा में दिये जाने चाहिये तथा विटामिन एवं खनिज लवण पर्याप्त मात्रा में दिये जायें।
- 6- शिशु में रोग के वार वार सक्रमण होने से रोका जाये
- 7- स्वास्थ्यकर वातावरण में रहना चाहिये। खुली एवं स्वच्छ हवा एवं सूर्य के प्रकाश का सेवन करना चाहिये।

## डोमिसिलियरी उपचार

रोगी को चिकित्सालय में प्रिना भर्ती किये उपाचार करना अर्थात् केन्द्र में रोगी का निदान होने पर उसे श्रौषधिया उपलब्ध करादी जाये जिससे वह घर पर इन श्रौषधियों को लेता रहू । केन्द्र पर नियमित रूप से जाकर परीक्षण कराता रहे एवं पूण उपचार ले ।

\*\*

# आत सक्रमण सम्बन्धी रोग

## Intestinal Tract Infection

- बाल पक्षाघात
- हैजा
- दस्त/अतिसार
- आत्र ज्वर (टाइफायड)
- एमीबायसिस
- इन्फेक्शियस हिपेटाइटिस
- कृमि रोग
  - गोल कृमि, अकुश कृमि
  - सूत्र कृमि

## ध्यान देने योग्य बातें

- ❶ 5 वर्ष से कम उम्र के बच्चे को खसरा, चेचक, तपेदिक बड़ी खासी, घनुषबाँय आदि बीमारियों के टीके दिलाए तथा पोलियो की खुराक पिलाएँ ।
- ❷ रातिदे या रतोदी की बीमारी को रोकने के लिए 6 माह की आयु में बच्चे को विटामिन ए के घोल की प्रथम खुराक पिलाएँ फिर 6 माह बाद दूसरी खुराक पिलाएँ ।
- ❸ बच्चे के सक्रामक रोग होते ही चिकित्सक को दिखायें जिमसे अग्र बच्चो को बचाया जा सकें ।
- ❹ रोगी के मल-मूत्र को कहीं दूर फेंके या गाड़ दें ।
- ❺ सक्रामक रोग जैसे खसरा, बड़ी खासी आदि से पीडित बच्चे के पास स्वस्थ मा को न जाने दें ।

## बाल पक्षाघात

( Polio )

यह एक विषाणु जन्य तीव्र सक्रामक रोग है, जिसकी प्राग्म्भिक अवस्था में श्वात्रशोथ होता है। तत्पश्चात् केन्द्रीय नाडी सस्थान को सक्रमित कर पक्षाघात अवस्था उत्पन्न करता है।

### रोगोत्पादक कारक तत्व

तीन प्रकार के विषाणु इस रोग के लिए उत्तरदायी हैं। यह 55° सेन्टीग्रेड पर 30 मिनट तक गर्म करने से नष्ट हो जाते हैं। मनुष्य ही केवल मात्र इस मन्त्रामक के सचयगार हैं चाहे वह रोग से पीडित हो या रोगवाहक व्यक्ति के रूप में। सक्रमित व्यक्ति के गले तथा छोटी श्वात में यह विषाणु एकत्रित रहते हैं। यही सक्रमित रोगी रोग प्रसार में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। सक्रमित व्यक्ति का मल ही विषाणु का मुख्य स्रोत है।

### रोग संचार

विषाणु वायु माध्यम व दूषित पदार्थों के माध्यम से नासिक व मुख द्वारा शरीर में प्रवेश करते हैं जहां इनकी वृद्धि होती है। यह रोग प्रायः शैशवकाल व शिशुओं में होता है। प्रायः 3 वर्ष से कम आयु के बच्चे रोग के अधिक शिकार होते हैं। वैसे 3 माह से 5 वर्ष तक की आयु वर्ग के बच्चे इस रोग में प्रभावित होते हैं। 5 वर्ष से ऊपर की आयु के 90 प्रतिशत बच्चों में रक्षक प्रतिकार्य उत्पन्न हो जाती है।



## अन्तर्विकासकाल

प्राय 7-14 दिवस, लेकिन यह 3-35 दिवस तक का भी हो सकता है।

विपाणु की शरीर में प्रवेश विधि - विपाणु नासिका व मुख द्वारा व्यक्ति के शरीर में प्रवेश कर गले व छोटी आंत में अपना स्थान बनाते हैं तथा वहां पर वृद्धि करते हैं। आरम्भ में यह उपचर्मीय कोषों (Epithelial cells) में पनपते हैं। वहां से यह लसिका ग्रन्थियों (Lymph glands) में प्रवेश करते हैं। तत्पश्चात् रक्त के माध्यम से केन्द्रीय स्नायु मण्डल में प्रवेश कर रीढ़ की स्नायु कोशिकाओं को विकृत करते हैं। जिससे स्नायु पक्षाघात होकर रोग लक्षण उत्पन्न होते हैं।

### रोग लक्षण

विपाणु के सक्रमण की प्रारम्भिक अवस्था में रोगी में ज्वर, सिर दर्द, सुस्ती, आन्त्रिक उपद्रव आदि लक्षण दिखाई देते हैं जो एक या दो दिन तक रहते हैं। यह रोग की लघु अवस्था कहलाती है तथा कई रोगियों में यह अवस्था 3-7 दिन के अंतराल में विक्रम रूप धारण कर लेती है। इस अवस्था को तीन भागों में विभक्त कर सकते हैं-

(क) पक्षाघात पूर्व अवस्था- दुबारा तीव्र ज्वर (102°-104°F) व सिर दर्द होता है। मस्तिष्कावरणी प्रकोप (Meningeal irritation) होता है जिससे मरुदण्ड (Spine) के मुड़ने में कठिनाई होती है। रोगी बहुत सुस्त दिखाई देने लगता है वमन व दस्त होते हैं। रोगी बेचैन होने लगता है। प्राय वच्चों में प्राकृतिक प्रतिकारिता होने से रोग के घातक प्रभाव से बच जाते हैं। कुछ रोगियों में 23-48 घण्टा में यह अवस्था समाप्त हो जाती है तथा यह अपक्षाघातीय अवस्था कहलाती है लेकिन कुछ रोगियों में इस काल के बाद पक्षाघात हो जाता है।

(ख) पक्षाघात अवस्था - इस अवस्था में ज्वर नहीं रहता दर्द व मामपेशियों में कठोरता एवं कमजोरी निरन्तर बनी रहती है। पिचली, जाघ, कमर आदि की मान पेशियों को छोड़ने से उच्चा दर्द के कारण गने

लगता है। वैसे पक्षाघात किसी भी अंग का हो सकता है लेकिन प्रायः पैर ज्यादा प्रभावित होते हैं। पक्षाघात लगभग 24 घण्टों में पूर्ण रूप ले लेता है तथा कई दिनों तक रहता है। इसमें मान पेशिया कोमल, दुर्बल, रिफ्लेक्स हीन हो जाती है। यदि प्रभावित मानपेशिया एक माह तक किसी प्रकार की क्रिया नहीं करती हैं तो स्थित में सुधार आना कठिन है।

(ग) अमाध्य अवस्था - प्रभावित अंग की मांस पेशियों की दुर्बलता तथा उसकी विभिन्न क्रमिकता व विनयन के अनुसार अंग की विकलांगता व अस्थायी अकडन उत्पन्न हो जाती है। तीव्र रूप से प्रभावित अंग में शिथिलता, ठंडापन व नीलापन आ जाता है यहाँ तक की उम अंग की हड्डी का विकास रुक जाता है जिससे वह अंग सामान्य से छोटा रह जाता है।

प्रथम अवस्था में यदि चिकित्सक को रोग ग्रस्त बच्चे को दिखाया जाए तो उसे विद्वान होने से बचाया जा सकता है। वैसे इस रोग का निदान प्रारम्भिक अवस्था में बहुत कठिन है लेकिन उपरोक्त वर्णित प्रथम अवस्था के लक्षण दिखाई देने लगे या आसपास में पक्षाघात के रोगी होने की स्थिति में चिकित्सक को दिखाया जाए तो रोग का निदान कर बचाव के उपाय किए जा सकते हैं।

### बचाव के उपाय

पोलियो प्रतिक्षण के लिये पोलियो वैक्सीन की मात्रा समय पूर्ण वर्णित मारिणी के अनुसार दी जानी चाहिए। मात्रा के एक घण्टे बाद तक स्तनपान न कराए। तीन माह की आयु से यह मात्रा दे देनी चाहिए तीव्र सक्रामक रोग, तीव्र ज्वर, पेचिश आदि में यह मात्रा नहीं दी जानी चाहिए इसके अतिरिक्त जिस बच्चे में रोग हो गया हो उसे यह मात्रा नहीं दी जानी चाहिए।

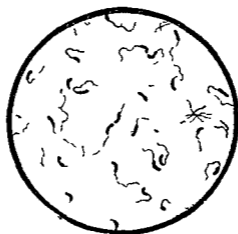
### हैजा ( Cholera )

हैजा जीवाणु जनित एक तीव्र सक्रामक रोग है जो विब्रियोकोलेरा नामक जीवाणु से उत्पन्न होता है तथा मृत्यु लक्षण हैं वेग के साथ दस्त

आना व उल्टी का होना । तत्पश्चात् उदर मे ऐंठन व मरोडे आना । रोग की क्रमिकता लक्षण रहित रोग से गम्भीर रोग की अवस्था तक है । अधिकतर रोगी मन्द रूप से सक्रमित होते हैं । गम्भीर अवस्था मे मूत्र का आना बन्द हो जाता है, रोगी जल अल्पता की स्थिति मे पहुँच जाता है, यदि इस समय द्रव व इलेक्ट्रोलाइट्स नही दिये जाते हैं तो रोगी की मृत्यु हो सकती है ।

### रोगोत्पादक कारक तत्व

(क) जीवाणु-यह रोग कोलेरावित्रियो व एल्टोरवित्रियो द्वारा होता है जो रोगी के मल व वमन मे विद्यमान होते हैं । यह सक्रीय गतियुक्त व कोमा के आकार के होते है ।



(ख) रोग वाहक व्यक्ति-(1) अन्तरकालीय रोग वाहक व्यक्ति वह व्यक्ति जो रोग से मुक्त हो लेकिन उमके मल मे जीवाणु विद्यमान हो, इस ढग मे आते है । यह अवस्था उन रोगियो मे आती है जो पूर्ण उपचार नही लेते । कुछ व्यक्तियो मे यह अवस्था 2-3 सप्ताह तक रहती है ।

(2) स्वस्थ रोगवाहक - यह व्यक्ति परोक्षरूप से स्वस्थ दिखाई देते हैं लेकिन इनके शरीर मे रोग के जीवाणु रहते हैं । यह दो प्रकार

के होने है घर में तथा समुदाय में रहने वाले रोग वाहक । यह अवस्था प्रायः 10 दिन तक रहती है ।

(3) निरस्थायी रोगवाहक व्यक्ति — इन व्यक्तियों के शरीर में रोग के जीवाणु 3 माह में अधिक समय तक रहते हैं । ऐसे व्यक्तियों में साधारण रूप से त्यागे मल में यह जीवाणु नहीं देखे जा सकते, लेकिन विरेचक/दस्तावर औषधि (Purgative) देने पर त्यागे गए मल में जीवाणु दिखाई देते हैं ।

(ग) जीवाणुयुक्त दूषित जल व खाद्य पदार्थों के सेवन से यह रोग होना है । यद्यपि जल में इनकी संख्या में वृद्धि नहीं होती लेकिन जल में सामान्य तापमान, प्रकाश, लवण आदि की उपस्थिति में यह दो सप्ताह तक जीवित रह सकते हैं । खाद्य पदार्थों जैसे दूध, दूध उत्पादक वस्तुएँ आदि में यह संख्या में वृद्धि करते हैं खट्टे पदार्थों में यह जीवाणु नहीं रहते ।

(घ) मक्खी—रोग प्रसार के वाहकों में इसका महत्वपूर्ण स्थान है ।

## रोग प्रसार विधि

—दूषित जल व खाद्य पदार्थों के माध्यम से ।

—मल, वमन तथा दूषित वस्त्रों के सम्पर्क में आने से ।

—रोगी के खाने व पीने के बतन के उपयोग से ।

**अन्तर्विकासकाल**—बुछ घण्टों से 5 दिन तक, प्रायः 1-2 दिन ( 6 48 घण्टे )

**शारीरिक लक्षण**—अचानक उदर में दर्द, एँठन एवं दस्त व वमन होने लगते हैं । दस्त पानी के समान या चावल के पानी समान आने लगते हैं । एक दिन में 40 तक दस्त लग जाते हैं ।

—पानी की अल्पता में स्थिति गम्भीर हो जाती है, निमग्न नेत्र (Sunkun eyes), धसे हुए कपोल, सामान्य से कम तापमान, नीलापन, श्वास छिछला व तीव्र गति से आता है । नाड़ी गति बहुत मन्द पड़ जाती है यहाँ तक की अनुभव भी नहीं होती है । रोगी की आवाज अस्पष्ट व भारी हो जाती है ।

—रोगी बेचैन हो जाता है, तेज प्यास लगती है, पिंडली व पेट में ऐंठन अनुभव होती है। रोगी की मृत्यु जल-अल्पता व अम्लोत्कण (Acidosis) के कारण होती है।

## रोगी का निदान

(1) मल परीक्षण द्वारा—श्रीपथि देने से पूर्व परीक्षण के लिए मल का नमूना लिया जाना चाहिए। नमूना-रवर केथेटर विधि से या मलाशय से स्वाब विधि द्वारा लिया जा सकता है।

- (2) वमन परीक्षण (3) जल व खाद्य पदार्थों का परीक्षण  
(4) कल्चर विधि।

## रोग उपचार

(1) पुनर्जलीकरण (रीहाइड्रेशन) विधि से उपचार।

(2) श्रीपथियों द्वारा उपचार।

पुनर्जलीकरण विधि—इस विधि से इलेक्ट्रोलाइट व जल की कमी को पूरा किया जाकर रोगी की अवस्था में सुधार लाया जाना है। यह माना गया है कि ग्लूकोज के सेवन से आंतों द्वारा लवण व जल का अवशोषण करने की क्षमता बढ़ जाती है। मुख द्वारा दिए जाने वाले द्रव के अवयव निम्न प्रकार हैं—

सोडियम क्लोराइड (नमक)	3.5 ग्राम
सोडियम बाइकार्बोनेट (मीठा सोडा)	2.5 ग्राम
पोटेशियम क्लोराइड	1.5 ग्राम
ग्लूकोज	20.0 ग्राम
जल	1 लीटर

पुनर्जलीकरण मिश्रण के पैकेट आजकल बाजार में उपलब्ध हैं। इस प्रकार उपचार सस्ता व सुगम है।

## अन्तर्सिरामार्गीय विधि

रोग की गम्भीर अवस्था में इस विधि द्वारा आइसोटोनिक पोली इलेक्ट्रोलाइट द्रव दिया जाना चाहिए। रिंगर लेक्टेट द्रव दिया जाना चाहिए।

निम्न प्रकार से तैयार किया द्रव भी दिया जा सकता है --

सोडियम क्लोराइड	40 ग्राम
सोडियम एसीटेट	53 ग्राम
पोटेशियम क्लोराइड	10 ग्राम
ग्लूकोज	100 ग्राम

द्रव पहले घण्टे में 2 लीटर तथा दूसरे व तीसरे घण्टे में एक-एक लीटर दिया जा सकता है। तत्पश्चात् रोगी की अवस्थानुसार द्रव की मात्रा दी जा सकती है।

### श्रीपधियो द्वारा उपचार

टेट्रासाइक्लिन, डोक्सीसाइक्लिन, सेफ्ट्रान, क्लोरएम्फेनिकोल आदि श्रीपधियो में से उपयुक्त श्रीपधि दी जा सकती है। इन श्रीपधियो के देने से शरीर में विशेष प्रकार की रक्षक प्रतिक्रिया उत्पन्न होती है जो आंतों में जीवाणु की वृद्धि को नष्ट करती है। इनके साथ कोर्टिकोस्टीरायड भी दिये जा सकते हैं। इसके अतिरिक्त रोग लक्षण के अनुसार उपचार दिया जाना चाहिए।

### दस्त/पेचिश/अतिसार

बच्चों में दस्त विभिन्न सक्रामक तत्त्वों के कारण से होते हैं। दस्त अथवा बार-बार टट्टी जाना बच्चों की आम बीमारी है। पांच वर्ष से कम आयु के बच्चे इससे अधिक प्रभावित होते हैं। एक वर्ष से कम आयु के बच्चों में दस्त के कारण कभी कभी मृत्यु भी हो जाती है।

दस्त—यह एक ऐसी अवस्था है जिसमें रोगी दिन में (24 घंटों) में 3 या 3 से अधिक बार पतले या पानी के समान पाखाना जाता है। पेचिश में मल के साथ खून आने लगता है।

बच्चों में दस्त होने के निम्नलिखित कारण हो सकते हैं—

(क) आंतों में रोगाणुओं (जीवाणु और विषाणु) के सक्रमण से दस्त होते हैं।

(ख) परजीवी—कृमि रोग सक्रमण से।

(ग) मक्रामक रोग ( त्रुत के रोग ) व निगोनिया मे भी दस्त हो सकते है ।

(घ) कुपोषण—हाजमा गरात्र हो जाता है । पाचन शक्ति क्षीण हो जाती है । प्राय कुपोषण व सक्रमण ही दस्त का कारण होते है ।

(ङ) दूषित दूध एव पानी का उपयोग ।

(च) खाने की वस्तुओं पर मक्खिया वंठर सक्रमण फैलाती हैं तथा सक्रमित खाना खाने से दस्त लगते है ।

## लक्षण

वच्चा बार-बार टट्टी जाता है जो पानी के समान, नरम या पतली हो सकती हैं । इसके अतिरिक्त पेट मे दर्द, उल्टी का होना, ज्वर आदि लक्षण भी दिखाई दे सकते हैं । अक्सर दस्त लगने पर वच्चों के शरीर मे पानी की कमी आ जाती है । इसे निजनीकरण की अवस्था कहते हैं ।

उल्टी व दस्त के एक साथ होने पर यह अवस्था और गम्भीर हो जाती है तथा रोगी शीघ्र मौत का शिकार बन जाता है । गभीर अवस्था मे तुरन्त चिकित्सक की राय ली जानी चाहिए ।

निर्जलीकरण की पहचान— दस्त से असित रोगी के शरीर से लगातार पानी व नमक निकलने से निजलन हो जाता है । इस अवस्था मे निम्न लक्षण दिखाई देते हैं—

- प्यास लगने लगती है, जीभ तथा होंठ सूख जाते है ।
- आँख घस जाती है, सिर का तालु गिरने लगता है । वच्चा बेचनी अनुभव करता है ।
- पेशाव धीरे-धीरे कम हो जाता है यहा तक कि गभीर स्थिति मे पेशाव आता ही नहीं है ।

- शिशु मुन पड़ जाता है, बेहोश हो जाता है।
- हाथ पाव ठण्डे पडने लगते है।

## उपचार

चिकित्सक की राय के अनुसार रोगी को औपधि दी जानी चाहिए। रोगी को निर्जलीकरण की अवस्था में जाने से बचाया जा सकता है। पुनर्जलीकरण मिश्रण (Rehydration Powder) रोगी को मुह द्वारा दिया जाना चाहिए। आरम्भ में बच्चे को 5-10 मिनट में थोड़ा-थोड़ा घोल दिया जाना चाहिए। बाद में हर वार दस्त करने के पश्चात् बच्चे को एक कप या एक छोटा गिलास भर कर घोल पिलाए। यह घोल तब तक देते रहे जब तक बच्चा अच्छा न हो जाए। जितना द्रव उल्टी व दस्त से बाहर निकलता है उतना ही वापिस इस घोल के माध्यम से दिया जाना चाहिए। बच्चे की तबीयत में सुधार आते ही वह पुनः सजीव हो उठेगा तथा खाने की इच्छा प्रकट करेगा।

बीमार बच्चे को पुनर्जलीकरण घोल के अतिरिक्त सामान्य आहार देते रहना चाहिए। मूग की दाल का पानी, नारियल का पानी, खून पका मश किया हुआ तैला आदि देना चाहिए। छोटे दूध पीते बच्चे को स्तनपान समय से कराते रहना चाहिए। मा का दूध उत्तम व सुरक्षित आहार है। दूध पिलाते समय मा को सफाई का ध्यान रखना चाहिए। अति गभीर स्थिति में चिकित्सक को दिखाए।

पुनर्जलीकरण मिश्रण— यह बाजार में तैयार मिलता है। मिश्रण के पैकेट बाजार में उपलब्ध हैं। लेकिन घर पर भी बनाया जा सकता है —

नमक पिसा हुआ	1 चाय का चम्मच
मीठा सोडा	1 चाय का चम्मच
ग्लूकोज या चीनी	4 भरे हुए चाय के चम्मच ग्लूकोज के या 8 भरे हुए चाय के चम्मच चीनी के।



इन सबको १ लिटर स्वच्छ पानी में मिला कर घोल तयार कर लें। अच्छा यही होगा कि पानी को पहले उजाल लें फिर ठंडा कर मिश्रण को मिला लें। ध्यान रहे यह घोल १२ घंटे से अधिक समय तक नहीं रखना चाहिए और न ही इसे गम करना चाहिए।

यदि घर में चीनी नहीं हो तो नमक व गुड़ भी काम में लाया जा सकता है।

ध्यान देने योग्य बिन्दु

1 दस्त सक्रमण से होता है। मक्खिया व गन्दगी भोजन के माध्यम से सक्रमण फैलाती है। अतः खाने पीने की वस्तुओं को मक्खियों से बचायें। खाने की वस्तुओं को ढककर रखें।

2 बोतल से दूध पीने वाले बच्चे को सक्रमण से बचाए। बोतल व निपल को अच्छी तरह गम पानी से साफ करें।

3 घर के आस पास गन्दगी व मक्खिया को न होने दें।

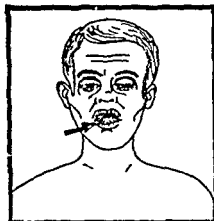
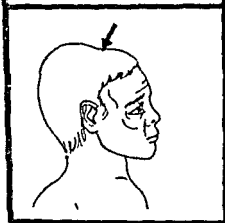
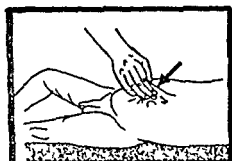
4 पीने तथा भोजन पकाने के लिये स्वच्छ पानी का उपयोग करें। दूषित स्रोतों के पानी का उपयोग में न लाए। ऐसे स्रोतों के पानी को उबाल कर प्रयोग में लाए।

5 मल त्यागने के लिए शौचालय का उपयोग करें। शौचालय न हो तो घर से दूर गड्ढों का उपयोग करें तथा मिट्टी से भर दें।

6 खाने के पहले, बच्चे द्वारा खाना खा लेने के बाद व शौच जाने के बाद हाथ हमेशा साबुन से अच्छी तरह से धोए।

7 नाखून व हाथ हमेशा साफ रखें। नाखून बढ़ने न दें।

## दस्त से पीड़ित शिशु में दिग्गई देने वाले लक्षण

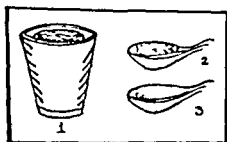


पानी की कमी से सूखे हुए जीभ  
व होंट तथा घसी हुई आँखें

ऊपर उदर की ढीली त्वचा  
नीचे दबा हुआ तालु

(विश्व में प्रतिवर्ष 50 लाख छोटे बच्चे केवल दस्त के रोग से ही काल के ग्रास हो जाते हैं जिन्हें समय पर रोहाइड्रेशन मिश्रण अर्थात् चीनी, नमक व पानी के घोल को पिलाकर गम्भीर अवस्था में जाने से बचाया जा सकता है। गम्भीर अवस्था में बच्चे को चिकित्सक को दिखायें घोल में चीनी की सही मात्रा में होना आवश्यक है। नमक व पानी के साथ चीनी के होने से शरीर में तरल पदार्थ की सोखने की क्षमता 2500 प्रतिशत बढ़ जाती है। दस्त से पीड़ित बच्चों को यह घोल पिलाकर विश्व के 13000 बच्चे प्रतिदिन बचाये जा सकते हैं।)

पुनर्जलीकरण घोल बनाने की विधि  
एक गिलास घोल के लिये



- 1 एक गिलास पानी 2 एक चम्मच चीनी 3  $\frac{1}{8}$  चम्मच नमक

### पीलिया (Jaundica)

यह रोग किसी भी आयु वर्ग के व्यक्ति/वच्चो को हो सकता है। लेकिन अधिकतर बड़ी आयु के वच्चो या युवा व्यक्ति इससे प्रभावित होते हैं। प्रायः वच्चे गम्भीर अवस्था में पहुँच जाते हैं। यह रोग विशेष विषाणु से उत्पन्न होता है। आरम्भ में इसके लक्षण प्रतीत नहीं होते धीरे-धीरे रोगी की आँख पीली दिखाई देनी हैं। कुछ दिनों में त्वचा भी पीली दिखाई देने लगती है।

#### कारक तत्व

रोग के विषाणु रोगी के मल में होते हैं। अतः इस रोग का प्रसार रोगी के मल दूषित जल, भोजन व दूध द्वारा होता है।

#### लक्षण

रोगी में निम्न लक्षण सत्रमण से तीन से छ सप्ताह के अन्दर दिखाई देते हैं—ज्वर, भूख का न लगना, जी मिचलाना, कभी कभी उल्टी का आना, चिकने भोजन के प्रति अरुचि, सिर में दर्द आदि कुछ मुख्य लक्षण हैं। रोगी कमजोरी अनुभव करता है। आँखों में तथा नाखुनों में पीलापन दिखाई देता है। पेशाब पीला आने लगता है।

## निवारक उपाय

- 1 खाना खाने से पहले, बच्चे द्वारा खाना खा लेने व शौच जाने के बाद हाथ अच्छी तरह धो लेने चाहिए ।
- 2 पीने तथा भोजन पकाने के लिए स्वच्छ पानी का उपयोग करें । दूषित स्रोतों के पानी को उबाल कर प्रयोग में लाएं ।
- 3 घर के आमपाम गंदगी व मक्खियों को उत्पन्न न होने दें ।
- 4 बाजार में बट हुए फल व मिठाइयां न खाएं ।
- 5 मल त्याग ने के लिए शौचालय का उपयोग करें ।

## उपचार

साधारण रूप से पीड़ित रोगी का घर पर ही उपचार किया जा सकता है । रोगी को पूर्ण आराम दें, पौष्टिक आहार व विटामिन 'बी' कॉम्प्लेक्स दें । इस रोग के लिए कोई विशेष औषधि नहीं है । गम्भीर अवस्था में चिकित्सानाय में उपचार कराएं ।

## आंत्र ज्वर (टाइफाइड - ज्वर)

### Typhoid Fever

यह एक तीव्र सत्रामक रोग है जो साल्मोनेलाटाइपन जीवाणु के सत्रमण में होता है मिर्दद, ज्वर, पेट में बचेनी, पेट दद, कमजोरी आदि इसके मुख्य लक्षण हैं । रोग के जीवाणु स्वस्थ व्यक्ति तक गाय पदार्थों एवं पानी के माध्यम से पहुँच कर रोग प्रसिन करते हैं । रोगी के मल व मूत्र में यह जीवाणु रहते हैं । यह रोग किसी भी आयु वर्ग के व्यक्तियों को हो सकता है । लेकिन 10-30 वर्ष की आयु वर्ग के व्यक्ति अधिक प्रभावित होते हैं । एक बार रोग होने पर व्यक्ति रोग प्रतिकारिता उत्पन्न हो जाती है जो दीर्घकालीन होती है । दूसरी बार रोग बहुत कम होता है । रोग जीवाणुओं के नये व्यक्ति ही सवायागार का काय करना है । समाज के रोग वाहक व्यक्ति ही सत्रमण के स्रोत होते हैं यह तीसरी वर्षा के किसी

माह में हो सकती है। लेकिन अगस्त व सितम्बर में रोग की संख्या अधिक होती है।

निम्न स्तर का पान, अस्वास्थ्यवर्धक वातावरण, अशिक्षा आदि भी इस रोग के प्रसार में सहायक होती है। अन्तर्विकास काल प्रायः 10-15 दिन लेकिन यह 4 दिन से 4 सप्ताह तक भी हो सकता है।

### रोग के लक्षण

रोग का प्रारम्भिक अवस्था में तिरददं, सुस्ती, भूख, या कम लगना तथा ज्वर, प्रमुख लक्षण होते हैं। सर्दी लगना, ज्वर का नियमित रूप से चढ़ना कब्ज, पेट में वेचनी आदि लक्षण भी विद्यमान होते हैं।

सूखी खासी, नाक से खून आना आदि लक्षण भी दिखाई दे सकते हैं। पेट दर्द, कब्ज, पेट में अफारा आना आदि लक्षण रोग की प्रारम्भिक अवस्था में देखे जा सकते हैं।

### उपचार

टाइफाइड ज्वर के उपचार हेतु क्लोरैम्फेनिकोल सर्वोत्तम औषधी है। इसकी मात्रा 50 मि० ग्रा० प्रति कि० ग्रा० शारीरिक वजन की दर से एक वयस्क को 2000 मि० ग्रा० प्रतिदिन दी जानी चाहिए। यह मात्रा 3-4 भागों में विभक्ति कर दिन में 3-4 बार 6-8 घंटे के अंतराल से दी जा सकती है। रोगी की अवस्था सुधार होने पर इस मात्रा को कम करके 30 मि० ग्रा० प्रति कि० ग्रा० शारीरिक वजन की दर 2 सप्ताह तक दी जानी चाहिए। उपचार के 7 दिन बाद एम्पीसिलीन 500 मि० ग्रा० प्रति 6 घंटे से एक सप्ताह तक देनी चाहिये जिससे रोग पुनः न होने पाए। साथ में विटामिन्स दिये जाने चाहिए विशेष रूप से विटामिन बी कॉम्प्लेक्स।

### निवारक के उपाय

रोग प्रतिरोधक टीके - टाइफाइड बक्सीन के टीके लगाए जाने चाहिए। यह बहुत ही प्रभावकारी है। एक वयस्क को 0.5 मि० सी०

मात्रा में 4-6 सप्ताह के अन्तराल पर दो टीके लगाए जाने चाहिए। वच्चो के लिए विशेष वेक्सी द्रवित (diluted) रूप में उपलब्ध है, दी जा सकती है। टीका लगाने से व्यक्ति के शरीर में रोग प्रतिकारिता 3 वर्ष के लिए उत्पन्न हो जाती है। अतः टीका प्रति 3 वर्ष से सवर्धन टीके रूप में लगाया जाना चाहिए।

रोगी का औषधियों से उपचार किया जाना चाहिए तथा उसे अलग कमरे में रखा जाए। मल-मूत्र तथा वस्त्र आदि का निस्संक्रमण किया जाना चाहिए। रोगी के सम्पर्क में आने वाले व्यक्तियों के रोग प्रतिरोधक टीके लगाए जाने चाहिए। रोगियों का सर्वेक्षण करवाया जाए। स्वास्थ्य शिक्षा दी जाए। रोग-जीवाणु वाहक व्यक्तियों का पता लगाकर उपचार किया जाए।

### एमाब्लायसिस (Amoebiasis)

एमोबायसिस, एन्टैमीबा हिस्टोलीटिका नामक परजीवी के संक्रमण से होता है। इस अवस्था में परजीवी पिंडीत व्यक्ति के शरीर में आश्रय लेते हैं। तथा प्रायः अंत प्रभावित होती है। लेकिन लिवर, फेफड़े, मस्तिष्क, स्प्लीन, त्वचा आदि भी प्रभावित हो सकती हैं। प्रभावित अंग या संस्थान के अनुसार उस अवस्था को नामांकित किया जाता है तथा लक्षण भी। प्रभावित व्यक्ति में रोग के लक्षण विद्यमान हो भी सकते हैं और नहीं भी। परजीवी से संक्रमित व्यक्तियों में से केवल दस प्रतिशत में रोग के लक्षण दिखाई देते हैं।

यह रोग विश्व के सभी भागों में होता है तथा विश्व की लगभग 10% जनसंख्या इससे प्रभावित है। यह प्रायः उन स्थानों पर होता है जहाँ स्वच्छता की व्यवस्था अच्छी नहीं होती है।

### रोगोत्पादक कारण

यह रोग एन्टैमीबा हिस्टोलीटिका नामक परजीवी के संक्रमण से होता है। मनुष्य ही इस परजीवी के संचयागार तथा श्रोत हैं तथा बड़ी मात्रा में यह परजीवी एकत्र रहते हैं। यह किसी भी आयु के व्यक्ति

को प्रभावित कर सकता है। परजीवी की टोप (गिस्ट) अस्थि सत्रमित होती है जो कि बाहरी यातायात में टूट सकता है जो कि रक्त में प्रवेश कर सकता है। सूक्ष्म जीवों के प्रवेश व गर्मी से या उच्चान पर य कोष्ठ नष्ट हो जाती हैं। रोगी के मल से मिट्टी सत्रमित हो जाती है तथा हरी सब्जियाँ, पत्तिदार सब्जियाँ आदि के माध्यम से कोष्ठ व्यक्ति के शरीर में प्रवेश कर जाती हैं एवं व्यक्ति को सत्रमित करती है। इसी प्रकार सत्रमित पानी भी रोग प्रसार में सहायक होता है।

## रोग प्रसार के माध्यम

सत्रमित खाद्य पदार्थ तथा पानी रोग प्रसार के प्रमुख श्रोत हैं। सत्रमित स्थान पर या सत्रमित पानी से तयार हुयी व पत्तिदार सब्जियों के उपयोग से व्यक्ति सत्रमित होता है। विशेष रूप से कच्ची सब्जियाँ खाने में कोष्ठ व्यक्ति के शरीर में प्रवेश कर जाती हैं। अणुद्वियों तथा नापुना में लगी कोष्ठ भी खाना खाते समय मुर्गमाग से शरीर में प्रवेश कर व्यक्ति को सत्रमित करती है। मक्खियाँ भी रोग प्रसार में सहायक होती हैं।

## अन्तर्विकास काल

प्रायः 3 से 4 सप्ताह लेकिन इसमें कम भी हो सकता है।

## रोग लक्षण

पीडित व्यक्ति के शरीर में रोग लक्षण प्रभावित अंग या मस्थान के अनुसार हाग।

## आंत सत्रमित - एमिबायसिस

इस अवस्था में रोगी को दस्त लगते हैं। यह दस्तूदार पतले या पानी के समान होते हैं तथा 4-5 दस्त प्रति दिन लग जाते हैं। कभी-कभी दस्तों में खून तथा श्राव आती है जो कि बीच-बीच में सामान्य पाखाना भी आता है। यह अवस्था कई माहना या वर्ष तक रहती है। पेट में दर्द का अनुभव होता है तथा रोगी के उदर परीक्षण पर बाई और की बटी आंत वाले भाग को दबाने से रोगी को दर्द का अनुभव होता है। यकृत बड़ा हुआ हो सकता है तथा उसे स्पर्श करने पर रोगी पीडा का अनुभव करता है।

लगभग 50% रोगीयो में रोग लक्षण अचानक होते हैं तथा रोगी को ज्वर (104° फ़ै०), तीव्र उदर पीडा, खून के दस्त लग सकते हैं। गर्भवती महिला में यह लक्षण गम्भीर रूप ले सकते हैं।

## रोग की जटिलतायें

अल्सरेटिव कोलाइटिस, एपेन्डीसाइटिस आदि इस रोग की प्रमुख जटिलतायें हैं। हिपेटिक एमीवायसिस यकृत सक्रमित एमीवायसिस पोर्टल शिरा से परजीवी यकृत तक पहुँच कर उसे सक्रमित करते हैं।

## रोग का निदान

रोग ग्रसित व्यक्ति के मल को परीक्षण करने से उसमें कोष्ठ तथा ट्रोपनोजायट दिखाई देंगे।

## रोक - थाम के उपाय

खाद्य पदार्थ, सब्जियों, पानी, फल आदि को सफ़ाई से बचायें। पानी को उबाल कर तथा छानकर उपयोग में लायें। क्लोरिन द्वारा पानी का निस्सफ़ाई करने से सिस्ट नहीं भरती। कच्ची हरी व पत्तीदार सब्जियाँ उपयोग में न लायें। रोगी के मल को कहीं दूर गड्ढे में फेंकें। खाना खाने से पहले हाथ व अंगुलियों को साबुन व शुद्ध पानी से भली प्रकार धो लें। अंगुलियों के नाखून न बढ़ने दें। स्वास्थ्य शिक्षा दी जाये। रोगीयो का शीघ्र पता लगाकर निदान किया जाये तथा उनका भली - भाँति उपचार किया जाये।

## उपचार

उपचार के मुख्य उद्देश्य हैं — रोगी को रोग लक्षणों से आराम दिलाया जाये। द्रव इलेक्ट्रोलाइट्स एवं रक्त की कमी को पूरा किया जाये तथा परजीवी को नष्ट किया जाय।

फ्यूरोमाइड औषधी बहुत ही प्रभावी है। इसके अतिरिक्त डाईआइडो हाइड्रोक्सीक्विन औषधी भी बहुत लाभकारी है। मँट्रानिड जोल औषधी बहुत उपयोग में लाई जाती है तथा प्रभावकारी है।



डाईआइडोहाइड्रोक्मीक्वन	600 मि ग्रा दिन मे तीन वार	20 दिन तक
या-डाइलोकसेनाइडफ्युगेएट	500 मि ग्रा दिन मे तीन वार	10 दिन तक
या मेट्रानिजजोल	750 मि ग्रा दिन मे तीन वार	5 से 10 दिन तक

तीव्र तथा गम्भीर श्रवस्था मे उपरोक्त श्रीपथी तथा इमेटिन (1 मि ग्रा प्रति दिन 5 दिन तक) पेश्यातरिक विधि से दी जाय।

## विषाणु/सक्रमण जन्य हिपेटाइटिस

( Viral/Infectious Hepatitis )

यह विषाणु जन्य तीव्र सक्रामक रोग है जिसके मुख्य लक्षण हैं — मालिन्य, भूख न लगना, मिचनी का आना आदि। तीव्र श्रवस्था मे पीलीया, हिपेटिक मूर्च्छा तथा अन्तिम श्रवस्था मे रोगी की मृत्यु हो सकती है। इसे विषाणु जन्य हिपेटाइटिस 'ए' ( Viral Hepatitis A ) भी कहते है। यह बीमारी विश्व के सभी भागो मे होती है।

### कारक तत्व

यह बीमारो बच्चो तथा युवाओ मे अधिक होती है। 40 वर्ष वाद की आयु के व्यक्तियो मे कम होती है। भारत मे पूरे वय मे कभी भी यह बीमारी हो सकती है लेकिन बसंत व सर्दी मे यह रोग अधिक हाता है। घनी आबादी वाले क्षेत्र, गरीबी तथा ग दगी इस बीमारी के प्रसार मे सहायक है। सक्रमित पानी, खाद्य पदार्थ इस रोग के मुख्य स्रोत है।

### सक्रमण सचार विधि

रोग का सचार रोग ग्रस्त व्यक्ति से स्वस्थ व्यक्ति तक सक्रमित पानी, खाद्य पदार्थों के माध्यम से होता है। रोगी के तीव्र सक्रमण श्रवस्था मे उसके मल मे विषाणु होते है। यह विषाणु सचार माध्यमो की सहायता से पानी तथा खाद्य पदार्थों को सक्रमित करने है जिनके उपयोग करने से स्वस्थ व्यक्ति सक्रमण का शिकार होना है। रोगी के सक्रमित रक्त तथा सीरम भी रोग सचार मे सहायक होते हैं।

## अन्तर्विकास काल

प्राय 20-35 दिन लेकिन 15-20 दिन भी हो सकता है।

## रोग लक्षण

रोग ग्रसित व्यक्ति सिर दर्द, सर्दी लगना तथा मानिन्य का अनुभव करता है। प्रारम्भिक अवस्था में उसे भूख कम लगती है। तत्पश्चात् मिचली, कै आना, दस्त लगना आदि लक्षण दिखाई देते हैं। उदर के ऊपरी भाग में तेज दर्द होता है। यकृत बड़ जाना है तथा उसे छूने से दर्द होता है। गदन की लसिका ग्रन्थिया बड़ जाती है जिन्हें छूने से दर्द होता है। खासी व गले में दर्द का अनुभव भी हो सकता है। एक दो सप्ताह में पीलीया दिखाई देने लगना है तथा यह धीरे-धीरे गौर अधिक गहरा हो जाता है। इस अवस्था में रोगी को भूख लगने लगती है। क का आना, मिचली का अनुभव होना व दस्त लगना आदि लक्षण धीरे-धीरे लुप्त हो जाते हैं। कुछ सप्ताह में रोगी स्वत ही ठीक होने लगता है। मृत्यु दर बहुत कम है।

## निवारक उपाय

समाज या समुदाय में रोग की सदेहात्मक स्थिति में व्यक्तिगत स्वास्थ्य, सामान्य स्वास्थ्य विधियाँ तथा रोगी के मल-मूत्र आदि को नष्ट करने की सही व्यवस्था करनी चाहिए। मक्खियों को नष्ट करना आवश्यक है।

रोग के विषाणु रोगी के मल माध्यम से संचारित होते हैं। मक्खियों द्वारा खाद्य पदार्थों तक यह विषाणु पहुँच कर उन्हें संक्रमित करते हैं। मनुष्य जब इन खाद्य पदार्थों का उपयोग करता है तो वह संक्रमित हो जाता है। अतः इस पूण कडी को समाप्त करना चाहिए। रोगी के मल तथा मक्खिया को नष्ट करने की पूण व्यवस्था होनी चाहिए। व्यक्तिगत स्वच्छता रखनी चाहिए, पानी व खाद्य पदार्थों को ढक कर रखें,

पानी उबान कर पीए, पानी को निस्संक्रमण करने के लिए ट्रीचिंग पाउडर तथा क्लोरीन का उपयोग करें, दूध उबान कर पीए तथा टक कर रखें ।

रोग के विषाणु रक्त तथा सीरम में भी प्रचलित होते हैं अतः रोगी के लिए उपयोग में लाई सिरिज तथा सुई को भली प्रकार निस्संक्रमित करें ।

रोग प्रतिरक्षण टीके — इम्युनोग्लोबिन के टीके लगाये जायें ।

## उपचार

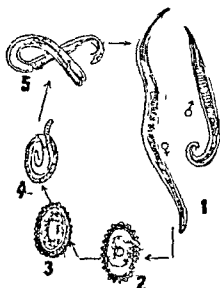
वीमारी के लिए कोई विशेष औषधि नहीं है । रोगी को आराम करने दिया जाए । व्यक्तिगत स्वच्छता, शुद्ध व ताजा हवा, सूर्य के प्रकाश आदि की व्यवस्था की जाए । खाने में कार्बोहाइड्रेट अधिक दें तथा कैल्शियम एवं प्रोटीन की मात्रा कम दें । ग्लूकोज, फल तथा फल का रस आदि अधिक दिये जायें । सामान्यतया विटामिन बी कॉम्प्लेक्स दिया जाय । छाछ का उपयोग करें । कुछ ही दिनों में इस प्रकार का उपचार से रोगी स्वस्थ हो जाता है । कुछ अवस्थाओं में रोग गम्भीर रूप ले लेता है अतः ऐसी स्थिति में चिकित्सक से परामर्श करें ।

## कृमि रोग

( Worm diseases )

बच्चा में कृमि रोग प्रायः पाया जाता है । कृमि रोग से ग्रसित बच्चे कमजोर व चिड़चिड़े होते हैं तथा शारीरिक विकास भी सामान्य नहीं होता है । कृमि परजीवी समूह में आती है तथा विभिन्न प्रकार के होते हैं— जैसे गोल कृमि (Round worm) अकुश कृमि (Hook worm), सूत कृमि (Thread worm), फीता कृमि (Tap worm) । ये बिना रीढ़ की हड्डी वाले प्राणी हैं तथा मानव शरीर की आत्मी में आश्रय लेते हैं ।

## गोल कृमि



- 1 परिपक्व नर एवं मादा कृमि - 2 व 3 अण्डे का मिट्टी में विकास  
4 अण्डे से लार्वा का बाहर निकलना 5 आठ दिन की आयु का लार्वा

## गोल-कृमि

( *Ascaris Lumbricoides*, Round worm )

यह सबसे अधिक संक्रामित करने वाला कृमि है तथा 6 वर्ष से कम उम्र के बच्चों में पाया जाने वाला एक सामान्य परजीवी है। यह कृमि लगभग 2.5 सेमी लम्बा होता है तथा छोटी आंत के ऊपरी भाग में रहता है। मादा कृमि लगभग 200,000 अण्डे रोजाना देती है तथा यह अण्डे मल के माध्यम से बाहर आ जाते हैं। ताजा दिये गये अण्डे संक्रमण नहीं करते लेकिन नम व ठण्डी भूमि में परिपक्व होकर लगभग 2 सप्ताह की अवधि में संक्रमणशील हो जाते हैं। इस दौरान अण्डा लार्वा में परिपक्व हो जाता है और ऐसे अण्डे भ्रूणीकृत अण्डे कहलाते हैं।

### जीवन चक्र

भ्रूणीकृत अण्डे दूषित भोजन या हाथों के माध्यम से शरीर में प्रविष्ट कर जाते हैं तथा आंत में आश्रय लेते हैं जहां कुछ समय

पश्चात् इनमें से लावा मुक्त हो जाते हैं। यहाँ से लावा रक्तधारा में प्रवाह कर फफड़ों में पहुँचता है तथा वहाँ से श्वास नली में आराम करता है फिर आहार नलीका माग से निगल लिया जाता है तथा रोगी की आत में दोबारा आ जाता है। यहाँ कृमि बढ़ने लगता है और प्रोढ अवस्था में पहुँचता है। प्रोढ कृमियों के बनने में लगभग 2 माह लग जाते हैं इसका जीवन काल लगभग एक वर्ष होता है।

## आत में कृमि की प्रक्रिया

कृमि अपना भोजन आत में लेती है तथा आत की भीतरी परत में परिवर्द्धन करती है जिससे भोजन के पोषक तत्वों के सामान्य अवशोषण में बाधा पहुँचती है। इसके अतिरिक्त यह एक विषैला पदार्थ भी उत्पन्न करते हैं जो आत की संकुचन दर को बढ़ाता है, फलस्वरूप पोषक तत्वों का अवशोषण आतों द्वारा नहीं हो पाता है।

“एस्केरस” नामक पदार्थ भी आतों से बनने लगता है जो पाचक एंजाइमों की पाचन क्षमता को कम करता है फलस्वरूप भोजन भली प्रकार पच नहीं पाता है। इन सभी प्रक्रियाओं के परिणाम स्वरूप विटामिन “ए”, प्रोटीन, वसा और कार्बोहाइड्रेट के अवशोषण में बाधा आती है। रोगी कमजोर होता चला जाता है।

## रोग लक्षण

रोगी के पेट में दर्द, मिचली की शिकायत, कभी कभी दस्त लगना, कमजोरी, भूख का कम लगना आदि लक्षण प्रायः देखने को मिलते हैं। रोगी के मल में लम्बे गोल कीड़े आने की शिकायत होती है। अधिक मर्या में होने पर आत को अवरुद्ध कर सकते हैं। इसके अतिरिक्त त्वचा पर एलर्जी उत्पन्न हो जाती है। पेंत्रियाज में प्रवेश होने से उसको अवरुद्ध कर उसका इन्फ्लेमेशन कर सकते हैं।

कभी-कभी पेट में इतना तेज दर्द होता है कि दर्द एपेंडिक्स की तरह महसूस होता है।

## निवारक उपाय

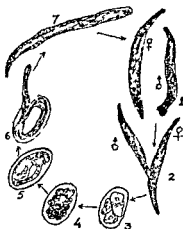
दूषित भोजन न खाएँ । हरी सब्जी उवाल कर खाएँ । स्वच्छ व सुरक्षित पानी पिएँ वच्ची हरी सब्जी खाने से पहले उसे अच्छी तरह पानी से साफ कर लें । मल त्याग कहीं दूर करें, अच्छा यही होगा कि शौचालय का उपयोग किया जाए ।

## अकृश कृमि

( *Ancylostoma duodenale*, Hook worm )

इसका सत्रमण प्रौढ व्यक्तियों में अधिक होता है लेकिन कभी-कभी बच्चों में यह रोग दिखाई पड़ता है । कृमि का अण्डा सिरा हुक की तरह मुड़ा होता है इसलिए इसे अकृश कृमि कहते हैं यह गुलाबी या भूरे रंग की 1.5 से भी लम्बे होते हैं । इसकी मुखगुहा में तेज दात होते हैं जो रोगी की आंतों की दीवार से चिपके रहने में मदद करते हैं । मादा कृमि रोग लगभग 25,000 अंडे देती है । अंडों पर हाएलाइन का आवरण होता है ।

### अकृश कृमि



- 1 परिपक्व नर एवं मादा कृमि      2 नर एवं मादा कृमि का संयोग  
 3 से 5 अण्डों का मिट्टी में विकास      6 अण्डों से लार्वा का बाहर निकलना  
 7 व 8-दस दिन आयु का लार्वा

## जीवन चक्र

अंडे रोगी के शरीर से मल द्वारा बाहर निकलते हैं। अंडे की वृद्धि के लिए 20-25 डिग्री से तापमान व नमी चाहिये। अंडे से लार्वा 48 घंटा के भीतर बन जाता है। यह लार्वा परिपक्व होकर एक सप्ताह में सत्रमण शील बन जाता है तथा व्यक्ति के पाँव की त्वचा को भेद कर नए परपोषा के शरीर में प्रवेश करता है। त्वचा से रक्त संचार के माध्यम से लिवर व फेफड़े में से होता हुआ आहार नली द्वारा आमाशय में पहुँचता है। फिर आंतों में प्रवेश करता है जहाँ अपने तेज दाँतों की सहायता से आंत की दिवार को नष्ट कर खून चूसना शुरू कर देता है। यह अपना म्यान प्रदलता रहता है। अंत आंत के बड़े भाग को हानि पहुँचाता है। यह एक स्थान पर लगभग कुछ मिनट से लेकर 2 घण्टे तक रहता है। जिस स्थान को छोड़ता है वहाँ रक्त बहने लगता है।

यह दिन भर में 0.2 मि.ली. रक्त चूस लेता है। अंत अधिक क्रमि होने से काफी मात्रा में रक्त हनन होता है। यदि 100 कृमि/किमी रोगी की आंत में हो जाते हैं जो प्रति-दिन लगभग 25 मि.ली. रक्त चूस लेती हैं।

## लक्षण

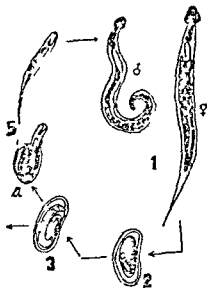
रोगी के शरीर में रक्त की काफी मात्रा का ह्रास होता है अंत लोहे की कमी वाला एनिमिया हो जाता है। रोगी कमजोर हो जाता है, थकावट महसूस करता है, निर्जीविता व धड़कन के लक्षण दिखाई देते हैं। पेट में दद व कभी-कभी मल में रक्त आ सकता है। फेफड़ों में जाने से दमे का रोग हो जाता है। जिस स्थान से त्वचा में प्रवेश करता है वहाँ "पाद खुजली" हो जाती है।

## सूत्र कृमि

( *Enterobius Vermicularis* Thread worm )

अधिकतर बच्चे सूत्र कृमि से प्रभावित होते हैं। यह सत्रमण आमतौर पर बच्चों में पाया जाता है। सूत्र कृमि सफेद छोटे आकार के धागे के

समान दिखाई देते हैं। प्रोठ कृमि लगभग 1 से मी लम्बे होते हैं। मादा कृमि बड़ी आतों में ञण्डे देती हैं। अंडों में मुड़े-तुड़े या कुण्डलित लार्वा निकलते हैं। इससे सक्रमित बच्चे प्रायः गुदा के चारों ओर खुजली बलाते रहते हैं। रोगी के मल में यह सफेद कृमि चलते फिरते दिखाई दे सकते हैं। यह कृमि बड़ी आत में रहते हैं।



सूत्र कृमि

- 1 परिपक्व नर एवं मादा कृमि
- 2 नवजात अण्डा
- 3 अण्डे में लार्वा का विकास
- 4 अण्डे से लार्वा निकलना
- 5 लार्वा



आंत में कृमियों की स्थिति

कृमि के अण्डे विस्तर या तौलिये द्वारा अथवा खिलौने के माध्यम से दूसरे बच्चे, व्यक्ति तक पहुंच जाते हैं। वायु के माध्यम से कुर्सी, मेज, फर्श, दीवार आदि पर आ जाते हैं। यह मुख द्वारा शरीर में प्रवेश करते हैं। बच्चों में स्वसक्रमण एक आम बात है। बच्चे गुदा के चारों ओर खुजलाते



हते हैं जिसमें वे नाखून व अंगुलियों के द्वारा अण्डे मुख तक ले जाते हैं। ये सक्रमणशील अण्डे बच्चे की आंतों तक पहुंच जाते हैं। वहां छोटी-छोटी अण्डों में इनमें से लार्वा निकलते हैं जो लगभग दो सप्ताह में प्रोढ कृमि बन जाते हैं। कभी-कभी गुदा के चारों ओर वाले क्षेत्र में गये अण्डे तुरन्त सक्रमणशील लार्वा में परिवर्तित हो जाते हैं जो फिर से आंत में प्रविष्ट होकर प्रोढ कृमि बन जाते हैं। यह प्रतिगामी (Retrograde) सक्रमण कहलाता है।

### लक्षण

पेट में दर्द, कब्ज, जी मिचलना, उट्टी का होना आदि सामान्य लक्षण हैं। बच्चा कमजोर व एनीमिक हो जाता है। रोगी बच्चा प्रायः गुदा के क्षेत्र में खुलजी चलाता दिखाई देता है। बच्चा स्वभाव में चिड़चिड़ा हो जाता है।

### निवारक उपाय

हाथ व नाखून को साफ रखें। नाखून बढ़ने न दें। हाथों को अच्छी एन्टीसेप्टिक साबुन से धो लें। सक्रमित व्यक्ति के प्रिस्तर व रोगी द्वारा पहने गए जूट आदि गर्म पानी से धो डालें। सक्रमित बच्चे को अलग सुलाए। सक्रमण नियन्त्रण के लिये परिवार के सभी सदस्यों का उपचार किया जाये।

\*\*

## रक्त – सक्रमण सम्बन्धी रोग

( Blood borne diseases )

- मलेरिया
- फाइलेरिया ( फील पाव )
- डेंग्यू ज्वर
- पीत ज्वर

## सवाहक जन्य रोगों के निवारण के लिए

- ① लार्वा नियंत्रण उपाय अपनाइए ।
- ② घर की छत पर बनी पानी की टकी को ढक कर रखें तथा प्रत्येक सप्ताह उसे साफ कर दुबारा भरें ।
- ③ लार्वा उत्पत्ति केन्द्रों को नष्ट करें । उन्हें मिट्टी से भर दें या उनमें जले मोबिल आयल अथवा मिट्टी के तेल की बूंदें डाल दें ।
- ④ मच्छरों को नष्ट करने के लिए अपने घरों में डी डी टी का छिड़काव कराएँ । सोने के कमरे में फिल्टर छिड़कें ।
- ⑤ मच्छर दानी का उपयोग करें या शरीर पर अपवारक (Repellent) क्रीम आदि का उपयोग करें ।

## मलेरिया ज्वर

(Malaria fever)

मलेरिया एक प्रकार का विशिष्ट ज्वर है जो व्याप्त चार प्रकार के मानवीय मलेरिया परजीवी द्वारा लाल रक्त कणों पर आक्रमण से उत्पन्न होता है। ये परजीवी विशिष्ट प्रकार के सक्रमित मादा एनाफिलिज मच्छरों के दश द्वारा स्वस्थ व्यक्ति के रक्त में प्रवेश करते हैं। मलेरिया परजीवी जैसे ही मनुष्य शरीर में सक्रमित (Infected) मच्छर द्वारा प्रवेश करते हैं मलेरिया आक्रमण अवस्था प्रारम्भ हो जाती है। परजीवी के रक्त में प्रवेश होने से प्रथम लक्षण (Clinical symptoms) प्रकट होने तक के समय को अन्तः विकास काल (Incubation period) कहते हैं।

प्रथम लक्षण के प्रकट होने से एक दो दिन पूर्व रोगा को कमजोरी सिर दर्द, भूख का कम लगना, उदर व्याधि आदि का अनुभव होने लगता है। सर्दी लगकर तेज बुखार चढ़ता है तथा पसीना आने के पश्चात ज्वर का उतरना ही इस रोग के विशेष लक्षण हैं। इसके अतिरिक्त सिर में दर्द, मिचली तथा उट्टी/वमन का आना आदि लक्षण हैं। रोगी के शरीर में रक्त की कमी होने लगती है तथा तिल्ली के आकार में वृद्धि होती



मलेरिया रोगी के शरीर से मच्छर सक्रमित रक्त लेते हुए।



स्वस्थ व्यक्ति को सक्रमित मच्छर दश करते हुए।

है। इस प्रकार के लक्षण प्रायः पी वाइवैक्स के रोगी में ज्यादा दिखाई देते हैं।

**मलेरिया ज्वर की चार स्पष्ट अवस्थाएँ निम्न प्रकार से हैं**

### (1) शीतावस्था (Cold Stage)

इस अवस्था में रोगी को अचानक गुमार आना है तथा ठंड व कंपकंपी अनुभव करता है। रोगी की प्रवृत्ति विस्तर में सिमटकर सो जाने तथा अपने ऊपर कपड़े ओढ़ने की होती है। अधिक ठंड लगने लगती है, यहाँ तक कि रोगी दात बटकटाने लगता है। रोगी तेज सिर दर्द, उल्टी, मिचली (Nausea), शरीर में दर्द की शिकायत करता है। यह अवस्था 20 मिनट से एक घंटे तक की होती है।

### (2) उष्मावस्था (Hot Stage)

इस अवस्था में रोगी को गर्मी लगती है, कपड़े हटाकर दूर फकता है। इस स्थिति में तेज सिर दर्द निरन्तर रहता है, गला सूखने लगता है, नेत्र तथा चेहरा लाल हो जाते हैं तथा रोगी बड़बड़ाने लगाता है। मिचली तथा उल्टी की शिकायत बनी रहती है। तापक्रम  $106^{\circ}$  फे० या इससे अधिक हो जाता है। यह अवस्था एक से 6 घंटे तक रहती है।

### (3) प्रस्वेदावस्था (Sweating Stage)

इस अवस्था में तेजी से पसीना आता है और रोगी आराम का अनुभव करने लगता है। दर्द व उल्टी की प्रकृति नहीं रहती है ज्वर साधारण स्थिति में आ जाता है तथा रोगी आराम से सो जाता है। यह अवस्था एक से छ घंटे की होती है।

### (4) सामान्य अवस्था (Apyrexial Stage)

इस समय रोगी सामान्य अवस्था में ही होता है, ज्वर समाप्त हो जाता है। यह अवस्था परजीवी की जाति पर निर्भर करती है, पी वाइवैक्स में 36 घंटे, पी फैल्सिपेरम में 12 घंटे तथा पी मलेरियाई में 60 घंटे तक की होती हैं। इसके पश्चात् फिर ऊपर वर्णित तीनों अवस्थाओं की पुनरावृत्ति होती है लेकिन समय पर उपचार कर दिया जाए तो पुनरावृत्ति की प्रवृत्ति को रोक जा सकता है।

## कुप्रभाव

मलेरिया ज्वर के बार-बार होने से रोगी कुशकाय (Chachaxia) की अवस्था में पहुँच जाता है जिससे रोगी के शरीर में खून की कमी (Anaemia), शारीरिक कमजोरी, मस्तिष्क रोग, यकृत-प्लीहा वृद्धि, सामान्य अतिसार आदि हो जाते हैं। कभी-कभी पैरों में सूजन तथा जलोदर (Ascitis) की अवस्था आ जाती है।

## निदान

मलेरिया रोगी का निदान निम्नलिखित विधियों से किया जा सकता है -

- (1) रोगी के वैयक्तिक विवरण द्वारा
- (2) रोगी के रोग लक्षण द्वारा
- (3) मलेरिया परजीवी के लिये रोगी के रक्त परीक्षण द्वारा
- (4) सीरोलोजिकल परीक्षण द्वारा

## रोगी का पुर्व कथन ( Prognosis-परिणाम )

मलेरिया रोगी को यदि समय पर उपचार मिल जाये तो परिणाम बहुत ही अच्छे होते हैं। वाइवेक्स सक्रमण के रोगियों में मृत्यु कम होती है जबकि फैल्सिपेरम घातक हो सकता है। फैल्सिपेरम सक्रमण में पुनरावर्तन की प्रवृत्ति कम होनी है जबकि वाइवेक्स में यह प्रवृत्ति प्रायः पायी जाती है।

## निश्चित निदान के लिये निम्न लिखित परीक्षण करने चाहिये

रक्त परीक्षण— परजीवी की उपस्थिति के लिये

सफेद रक्त कणों की सापेक्ष गणना ( T D L C )

संघर्षन ( Culture )

## उपचार ,

इस रोग के उपचार को दो भागों में विभक्त किया गया है—

(अ) अनुमानिक एव (व) ग्रामूल उपचार ।

(अ) अनुमानिक उपचार

प्रत्येक ज्वर के रोगी का इस अनुमान के साथ उपचार किया जाता है कि वह रोगी मलेरिया से आक्रान्त हो सकता है, अनुमानिक उपचार कहलाता है ।

(व) ग्रामूल उपचार (उपचारात्मक)

इस वर्ग में औषधियों का उपयोग शयनिक लक्षणों को जड़ से समाप्त करने के लिये किया जाता है तथा मलेरिया ज्वर में यह उपचार रक्त की परीक्षा कर परजीवी की उपस्थिति प्रमाणित होने पर दिया जाता है ।

अनुमानिक उपचार

यह उपचार क्लोरोक्विन औषधि देकर किया जाता है तथा ज्वर के प्रत्येक रोगी को यह मानकर दे दिया जाता है कि वह रोगी मलेरिया ज्वर से पीड़ित हो सकता है । क्लोरोक्विन की मात्रा रोगी को निम्न प्रकार से अधो लिखित मात्रा के अनुसार ही एक वक्त्र में दी जाती है--

क्र म	आयु	औषधि की मात्रा
1	एक वर्ष से कम	75 मि० ग्रा०
2	1 से 4 वर्ष तक	150 मि० ग्रा०
3	5 से 8 वर्ष तक	300 मि० ग्रा०
4	9 से 14 वर्ष तक	450 मि० ग्रा०
5	15 वर्ष से ऊपर	600 मि० ग्रा०

ग्रामूल उपचार

रोगी का रक्त परीक्षण रक्त पट्टिका बनाकर किया जाता है तथा मलेरिया ज्वर घोषित होने पर परजीवी की जाति के अनुसार रोगी को ग्रामूल उपचार दिया जाता है । विभिन्न जाति के परजीवी के लिए निम्न प्रकार से औषधियाँ की मात्रा दी जाती है ।

## पी वाइवेक्स

क्र स	आयु	प्राइमाक्विन की मात्रा
1	0-1 वर्ष तक	नही
2	1 से 4 वर्ष तक	2.5 मि० ग्रा०
3	5 से 8 वर्ष तक	5 मि० ग्रा०
4	9 से 14 वर्ष तक	10 मि० ग्रा०
5	14 से ऊपर	15 मि० ग्रा०

मलेरिया ज्वर घोषित होने पर बयस्क व्यक्ति को पांच दिन तक निम्न प्रकार उपचार दिया जाता है। प्रथम दिन 600 मि० ग्रा० क्लोरीक्विन तथा 15 मि० ग्रा० प्राइमाक्विन दी जाती है। शेष 4 दिन केवल प्राइमाक्विन प्रतिदिन 15 मि० ग्रा० की मात्रा में दी जाती है। अन्य आयु के रोगियों को भी इसी प्रकार पांच दिन तक उपचार दिया जाता है जिसमें औषधियों की मात्रा ऊपर वर्णित तालिकाओं के अनुसार दी जाती है।

### पी० फैसीपेरम

क्र स	आयु	डाराप्रिम की मात्रा
1	0-1 वर्ष तक	शून्य
2	1 से 4 वर्ष तक	6.25 मि० ग्रा०
3	5 से 8 वर्ष तक	12.50 मि० ग्रा०
4	9 से 14 वर्ष तक	25 मि० ग्रा०
5	14 वर्ष से ऊपर	50 मि० ग्रा०

पी० फैसीपेरम ज्वर में डाराप्रिम औषधि का उल्लेख किया जाता है। आजकल गंभीर को फैसीपेरम ज्वर घोषित होने पर केवल एक दिन क्लोरोक्विन के साथ प्राइमाक्विन की मात्रा तालिका में दर्शाई आयु के अनुसार दी जाती है।

### औषधियों का दुष्प्रभाव

माधारण स्थिति में अनुमोदित खुराक देने से कोई गंभीर दुष्प्रभाव नहीं देखे गये लेकिन फिर भी निम्न लिखित मामूली प्रभाव देखे जा सकते हैं।



1 मिचनी का अनुभव होना, उट्टी आना आमाशय में जलन आदि ।

2 हृदय तथा रक्त संचार सम्बन्धी लक्षण अधिक गम्भीर रूप ले सकते हैं । सब प्रथम लक्षण मसूडों का नीला पडना तथा धीरे-धीरे होंठ व नाखूनो का नीला पडना अतः ऐसी अवस्था में रोगी को तुरन्त पास के चिकित्सालय में उपचार हेतु भेज देना चाहिए तथा औषधियो का देना बन्द कर देना चाहिए ।

**उपचार में औषधिया देते समय निम्न सावधानी बरतनी चाहिए**

- 1 रोगी का कभी भी भूखे पेट औषधिया न दें ।
- 2 गभवती महिला तथा कमजोर रोगी को औषधिया न दें ।
- 3 रोगी पर दुःप्रभाव होने पर औषधिया बन्द कर दें ।

**मलेरिया ज्वर में अन्य औषधियाँ जो आजकल काम में लाई जाती हैं वे निम्न प्रकार हैं**

1 सल्फोन्स तथा सल्फोनामाइड्स ।

2 मेटाकेल्फिन (सल्फा-मीथो-पायराजीन 500 मि० ग्रा० तथा पायरामिथायामिन 25 मि० ग्रा० का मिश्रण) 2 गोलिया एक बार में ।

3 मैफनोक्विन-कुनेन देने के बाद मफलाक्विन की खुराक जिसकी मात्रा 15 ग्राम होती है दी जाती है यह अभी भारत में उपलब्ध नहीं है । अन्तिम दोनों दवाएँ पी० फैंटोपेरम के रोगी को उस अवस्था में दी जाती है जब अन्य औषधियाँ प्रभावहीन रही हों ।

## **मलेरिया**

**उन्मूलन कार्यक्रम—एक संक्षिप्त परिचय**

मलेरिया नियन्त्रण/उन्मूलन कार्यक्रम की भूमिका पर संक्षिप्त प्रकाश इन पृष्ठों पर प्रस्तुत किया जा रहा है ।

मलेरिया रोग विश्व के सभी भागों में जन स्वास्थ्य के लिये एक प्रमुख समस्या बना हुआ है। स्वतन्त्रता के समय भारतवर्ष में प्रति वर्ष 75 करोड़ व्यक्ति मलेरिया रोग से ग्रस्त होते थे तथा 8 लाख व्यक्ति मौत के ग्रास बन जाते थे। इस स्थिति ने देश की सामाजिक व आर्थिक प्रगति को अवरोध कर दिया था। भारत सरकार ने इस व्यापक एवं घातक रोग को नियन्त्रण करने के लिये एक आयोग गठन किया तथा आयोग की राय पर लक्ष्य प्राप्ति हेतु सन् 1953 में राष्ट्रीय मलेरिया नियन्त्रण कार्यक्रम आरम्भ किया। सन् 1958 में इस कार्यक्रम को राष्ट्रीय मलेरिया उन्मूलन कार्यक्रम का रूप दिया गया। इसके परिणाम बहुत उत्साहवर्द्धक रहे। सन् 1961 में केवल 49,151 व्यक्ति ही रोगग्रस्त हुए एवं मलेरिया से एक भी व्यक्ति मृत्यु का शिकार नहीं हुआ। लेकिन कुछ समय पश्चात् ही, देश फिर मलेरिया की जकड में आने लगा, 1965 में मलेरिया से ग्रस्त रोगियों की संख्या 1 लाख हो गई तदुपरान्त रोगियों की संख्या में वृद्धि होती चली गई एवं 1975 में मलेरिया से 51,56,142 व्यक्ति रोगग्रस्त हुए और इनमें से 99 व्यक्ति मौत के ग्रास बन गये। इस स्थिति ने भारत सरकार को उक्त व्यूह रचना में सशोधन करने के लिये बाध्य कर दिया।

भारत सरकार द्वारा गठित इन्डेपेंडेंट इवेल्यूवेशन कमेटी की अनुशंसा पर निर्धारित लक्ष्यों की प्राप्ति हेतु 1 अप्रैल 1977 में सशोधित योजना आरम्भ की गई।

मलेरिया उन्मूलन कार्यक्रम की सफल क्रियाविति के लिये कार्यक्रम जिन सिद्धान्तों पर आधारित है उनका ज्ञान होना अति आवश्यक है जैसे मलेरिया रोग का प्रसार कैसे होता है, रोग प्रसारण के लिये कौन-कौन से तत्व उत्तरदायी हैं तथा उन पर कैसे नियन्त्रण किया जा सकता है आदि ऐसे विदु है जिनका ज्ञान यदि हो तो कार्यक्रम सफलता से पूरा किया जा सकता है। इनका सक्षिप्त परिचय निम्न प्रकार है—

मलेरिया रोग प्रसारण के लिये 4 तत्व उत्तरदायी हैं - (1) परपोषी (व्यक्ति) (2) परजीवी (3) सवाहक एवं (4) पर्यावरण। अतः

मलेरिया नियंत्रण हेतु उक्त चार तत्वों के विषय में ज्ञान होना आवश्यक है।

(1) परपौषी-यह तत्व प्रमुख है व रोग प्रसार में भी इसकी भूमिका बहुत महत्वपूर्ण है। व्यक्ति (परपौषी), परजीवी के शिकार का माध्यम है एवं व्यक्ति में परजीवी अपना अमैथुनिक जीवन चक्र पूरा करता है। यदि इस जीवन चक्र के किसी भी स्तर पर व्यवधान उत्पन्न कर दिया जाय तो रोग प्रसार पर नियंत्रण पाया जा सकता है।

(2) सवाहक-मच्छर सवाहक की भूमिका निभाता है तथा मादा एनाफिनीज मच्छर इसके लिए उत्तमदायी हैं। यह रोग के प्रसार के लिए एक सगुण्य माध्यम है। मच्छर में परजीवी अपना मैथुनिक जीवन चक्र पूरा करता है इसलिए मच्छर के विकास क्रम के किसी भी स्तर पर बाधा उत्पन्न कर दी जाए तो रोग नियंत्रण में बहुत सहायता मिल सकती है। यह नियंत्रण मच्छर की जीवन अवधि के दो स्तरों पर सम्भव है-

(क) अण्डे से मच्छर बनने तक के विभिन्न विकास स्तरों में व्यवधान डालकर।

(ख) वयस्क होने पर मच्छरों का सहार करके।

(3) परजीवी-परजीवी प्लाजमोडियम वश से सम्बन्धित है तथा अपना विकास व्यक्ति व मच्छर में करता है। व्यक्ति में यह अमैथुनिक जीवन चक्र पूरा करता है जबकि मच्छर में मैथुनिक चक्र पूरा करता है।

कार्यक्रम के उद्देश्य की पूर्ति के लिए सवाहक व परजीवी के जीवन चक्र के विषय में कुछ बातों का ज्ञान होना आवश्यक है। इनमें से विशेष निम्न प्रकार हैं-अण्डे से वयस्क मच्छर बनने में सामान्यतया 7 से 13 दिन लगते हैं। विकास की विभिन्न स्थितियों के अनुसार यह अवधि निम्न प्रकार विभक्ति की गई है-

अण्डा → → → → → लार्वा → → → → → प्यूपा → → → → → वयस्क  
 1-3 दिन                                      5-7 दिन                                      1-3 दिन

(1) इस चक्र से यह स्पष्ट है कि लार्वा अपनी अग्रिम स्थिति प्यूपा तक आने के लिये अग्रिम समय लेता है अतः लार्वा के इस अग्रिम

विकास को नियन्त्रित करने के लिये अपनाया गया उपाय अच्छा परिणाम देगा। इन उपायों को "लार्वा नियन्त्रण उपाय" कहते हैं।

(3) वयस्क मच्छर की जीवन अवधि 8-34 दिन की होती है। औसतन मादा मच्छर की जीवन अवधि 14 दिन होती है जबकि नर मच्छर की जीवन अवधि 1 से 6 दिन होती है। इस प्रकार मादा मच्छर की अपेक्षा नर मच्छर की जीवन अवधि कम होती है।

मादा मच्छर प्राणियों के खून की प्यासी होती है। हर दूसरे तीसरे दिन अपने अण्डों के विकास के लिए उसे खून की आवश्यकता होती है एव स्वयं का पोषण भी वह खून पीकर ही करती है, जबकि नर मच्छर बहुत सात्विक होता है व वनस्पतियों के रस, जल आदि पर ही जीवन निर्वाह करता है। मादा मच्छर मक्रमित व्यक्ति का खून पीने के 10 से 12 दिनों के बाद सक्रामक बन जाती है व बहुत से प्राणियों को मलेरिया में ग्रस्त कर सकती है इसलिए यदि हमें रोग प्रसार को नियन्त्रित करना है, तो मादा मच्छर की जीवन अवधि का ह्रास करना होगा। इस उपायों को "सवाहक नियन्त्रण उपाय" कहते हैं तथा इन उपायों में कीटनाशक औषधियों का उपयोग होता है। कीटनाशक औषधियाँ वयस्क मच्छरों के लिए घातक होती हैं। उपरोक्त सभी तथ्यों को ध्यान में रखते हुए कहा जा सकता है कि मलेरिया नियन्त्रण व उन्मूलन कार्यक्रम निम्न तथ्यों पर आश्रित है।

(1) मलेरिया निरोधक औषधियों द्वारा परजीवी के विकास पर नियन्त्रण-इस कार्यक्रम के अन्तर्गत ज्वर से पीड़ित सभी व्यक्तियों को अनुमानित उपचार दिया जाता है तथा रक्त परीक्षण कर घोषित सभी रोगियों को आमूल उपचार दिया जाता है।

(2) लार्वा नियन्त्रण उपाय इसके अन्तर्गत रसायनों के उपयोग में उनकी उत्पत्ति व वृद्धि को रोका जाना एव इनके प्रजनन स्थानों का उन्मूलन किया जाना आदि उपाय आते हैं।

(3) सवाहक नियन्त्रण उपाय इसके अन्तर्गत वयस्क मच्छरों

का घातक औषधियों के छिड़काव द्वारा सहार किये जाने वाले उपाय आते हैं ।

## मलेरिया की रोकथाम के लिए

### -आपको करना है

- 1 मच्छर के उत्पत्ति स्थलों को नष्ट कर दें; गड्ढों को बुग्वा दें, गड्ढा में पानी भरा हो तो खाली करवा दें ।
- 2 एकत्र पानी में यदि मच्छर के लार्वा है तो पानी पर जले हुए मोबिल श्रायल या मिट्टी के तेल की कुछ बून्दें डाल दें, लार्वा मर जायेंगे ।
- 3 घर में बनी पानी की टकी, कुण्ड आदि को ढक कर रखें ।
- 4 घर में बनी पानी की टकी हर सप्ताह साफ करें या उसमें परिस थीन की गोलियां हर सप्ताह डालें ।
- 5 फूलर आदि का पानी हर सप्ताह बदल दें ।
- 6 सोते समय मच्छर-दानी का उपयोग करें ।
- 7 दरवाजे तथा खिड़कियों में जालों के दरवाजे लगायें ।
- 8 सोने के कमरों में सोने से पूर्व फिल्टर आदि छिड़कें ।
- 9 घरों में डी डी टी / डी एच सी आदि कीट-नाशक औषधियों का छिड़काव करते समय दीवार पर टगे कपड़े केलेन्डर, फोटो आदि उतार दें । दरवाजे व खिड़की आदि के आदर के भाग पर छिड़काव करायें ।
- 10 बुखार होने पर खून की जांच करायें ।
- 11- यदि खून की जांच करने पर आपको मलेरिया घोषित हो तो चिकित्सक या विभागीय कार्यकर्ता से पूरा आामूल उपचार लें ।
- 12 आपके बगीचे में बने पानी के कुण्ड में ग पी, गम्बूजिया मछली डालिये जो मच्छर के लार्वा खा जाती है तथा देखने में आकष्य होती हैं ।
- 13 जो कृए काम में नहीं आ रहे हैं उ हे स्थाई रूप से ढकवा दें ।

### आपको नहीं करना है

- 1 घर के आाम-पाम पानी इकट्ठा न हाने दें ।

- 2 घर में लगे नल से पानी को टपकने न दें ।
3. घर में बनी पानी की टंकी को खुली न छोड़ें ।
- 4 टूट पीपे, फूटी बोटल, टायर के टुकड़े आदि खुले में न पटकें तथा उनमें पानी इकट्ठा न होने दें ।
- 5 रसोई आदि के पीछे पानी इकट्ठा न होने दें ।
- 6 नाले, नालियों में पानी एकत्र न होने दें ।
- 7 मडक के आन-पान या अन्यत्र बने गड्ढों में पानी एकत्र न होने दें ।

## फ़ील पाँव

( Filariasis )

यह रोग घागे के समान कीट (परजीवी) से उत्पन्न होता है । रोग ग्रस्त व्यक्ति में कई प्रकार के तीव्र तथा जीण रोग के लक्षण दिखाई दे सकते हैं जिनमें से मुख्य लक्षण हैं — लसिका वाहिनी एवं ग्रन्थियों में सूजन, ज्वर, वाजू, पैर तथा प्रजनन अंगों का कुरूप तथा भोटा होना । यद्यपि यह रोग घातक नहीं है लेकिन प्रभावित अंगों को कुरूप तथा निष्क्रिय बना देता है । इसमें प्रायः लसिका वाहिनी एवं ग्रन्थी, उपचर्मिय तंतु ( Subcutaneous tissues ) आदि प्रभावित होते हैं । प्रायः लसिका तंत्र (Lymphatic system) प्रभावित होता है ।

### रोगोत्पादक कारक तन्त्र

यह रोग प्रायः वुचरेरिया वेन्क्रोप्टी ( *Wuchereria bancrofti* ) एवं ब्रुगिया मलाय ( *Brugia Malay* ) परजीवीयों द्वारा होता है । वेन्क्रोप्टी के संचार के लिए क्युलेक्स फटीगस तथा मलाय के लिए मान्मोनायड मच्छर काय करते हैं । संचारित व्यक्ति के लसिका तंत्र में परिपक्व परजीवी आश्रय लेते हैं । मादा परजीवी लगभग 50-100 मि. मी तथा नर लगभग 40 मि. मी लम्बा होता है । मादा परजीवी एक दिन में लगभग 50,000 माइक्रोफाइलेरिया को जन्म देती है ।



बुचरेरिया वेन्क्रोपटी

ब्रुगिया मलाए

यह रोग किसी भी आयु वर्ग के व्यक्ति को प्रभावित कर सकता है। भारत में लगभग 14 लाख व्यक्ति इस रोग से ग्रसित हैं तथा 18 लाख व्यक्तियों के शरीर से माइक्रोफाइलेरिया पाए गए। उत्तर प्रदेश, बिहार, आंध्र प्रदेश, उडिसा, तामिल नाडू, केरल, गुजरात में यह रोग बहुत अधिक होता है।

### परजीवी का जीवन चक्र

मादा परजीवी एक दिन में लगभग 50,000 माइक्रोफाइलेरिया को जन्म देती है। यह सूक्ष्म जीवाणु सक्रिय व्यक्ति के रक्त या उपचर्मीय तन्तुओं में प्रवाह हो जाते हैं जहाँ यह कुछ मप्नाह या माह तक जीवन रहते हैं। जब कोई मादा मच्छर सक्रिय व्यक्ति को काटती है तो रक्त के साथ इन सूक्ष्म जीवाणुओं को भी अपने शरीर में ले लेती है। मच्छर के शरीर में प्रवेश के 1-2 घंटे बाद इन सूक्ष्म जीवाणुओं की ऊपरी परत में से फाइलेरिफॉर्म (Filariform) लार्वा बाहर निकलते हैं। 6-12 घंटे में लार्वा मच्छर की आमाशय परत को भेद कर अन्दर प्रवेश करते हैं। तत्पश्चात् मच्छर की वक्ष मांस पेशियों में प्रवेश कर अपना विकास एवं वृद्धि करते

है। इस अवस्था में इनका आकार छोटा व मोटा होता है तथा यह लार्वा की प्रथम अवस्था कहलाती है। द्वितीय अवस्था में लार्वा की लम्बाई में वृद्धि होती है तथा इसका आकार लम्बा व पतला हो जाता है। अब यह गतिशील एवं क्रियाशील अवस्था में होते हैं। यह मच्छर की छुण्डी (Proboscis) की ओर अग्रसर होते हैं तथा इस अवस्था में मच्छर सक्रमित होना है।

### परजीवी का जीवन चक्र



1



4



2



3

- |  |  |
|--|--|
| 1 प्रोढ नर एवं मादा परजीवी                           | 2 सक्रमित व्यक्ति से रक्त के             |
| 3 मादा मच्छर के शरीर में विकास एवं वृद्धि            | माथ माइक्रोफाइलेरिया लेते हुए मादा मच्छर |
| 4 व्यक्ति के शरीर में सक्रमित मादा मच्छर दम करते हुए |  |

जब सक्रमित मादा मच्छर स्वस्थ व्यक्ति को काटता है तो उस व्यक्ति के रक्त में लार्वा प्रवाह कर उसे सक्रमित करता है। लार्वा व्यक्ति के लसिका तंत्र या उपचर्मोप तंत्र में अपना विकास कर नर व मादा परजीवी में परिवर्तित हो जाते हैं। इस प्रकार परजीवी का जीवन चक्र व्यक्ति एवं मच्छर दोनों में पूरा होता है।



मरुमिन व्यक्ति के रक्त में माइक्रोफाइलेरिया सायनाल 9 वज से प्रातः काल 2 वजे तक सर्वाधिक सन्ध्या में मिलते हैं। अतः इसी अवधि में परीक्षण के लिए रक्त लिया जाना चाहिए।

अन्तर्विकास काल - 12-18 माह या 8-12 माह

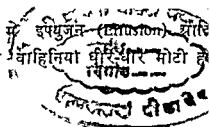
## रोग लक्षण

रोग लक्षण सक्रमण की तीव्रता तथा परजीवी की किस्म पर निर्भर करते हैं। लेकिन सामान्य रूप में सक्रमण की प्रारम्भिक अवस्था में व्यक्ति को ज्वर, सर्दी लगना, पसीना आना आदि लक्षण अनुभव होते हैं। तत्पश्चात् सिर दर्द, मिचली आना, कं, मांस पेशीयो में दद आदि लक्षण अनुभव होते हैं। लसिका वाहिनियों पर प्रभावित अंग के अनुसार स्थानीय लक्षण अनुभव होते हैं। प्रभावित अंग को स्पष्ट करने से दर्द होता है, त्वचा लाल तथा सूजी हुई होती है प्रभावित अंग के अनुसार लक्षणों की तालिका निम्न प्रकार है—

क्र.सं.	प्रभावित अंग	लक्षण एवं अवस्था
1	उदर की लसिका वाहिनिया	उदर में तीव्र दर्द
2	शुक्राणुनलिका तथा शुक्राणु ग्रन्थी	ऑर्काइटिस, एपिडिडिमाइटिस आदि
3	पैर की लसिका वाहिनियाँ वाजू की तुलना में अधिक प्रभावित होती हैं	पैर में दद तथा स्पर्श करने पर तीव्र वेदना अनुभव होना। प्रभावित क्षेत्र की त्वचा लाल तथा सूज जाती है।
4	इन्गुयनल (Inguinal), फिमोरल (Femoral), लसिका ग्रन्थियाँ	ग्रन्थियाँ सूज जाती हैं इनमें तीव्र दद होता है तथा उनमें व्रण होने पर स्राव होने लगता है। तथा नासूर बन जाता है।

कुछ ही दिनों में तीव्र लक्षणों में कमी आती है। बार-बार सक्रमण होने से लसिका वाहिनियाँ अवरूद्ध हो जाती हैं। फलस्वरूप अंग में सूजन,

(Ascites), हाइड्रोसील, जोडो व फेफडा में इपियुजन (Distension) आदि  
 अवस्थाए उत्पन्न हो जाती हैं। लमिका वाहिनियों धीरे-धीरे मोटी हो  
 जाती है।



## उपचार

डाइ-इथाइलकार्बामाजीन (हेट्रा-जान) बहुत ही प्रभावकारी औषधि है। इसके सेवन से रक्त में से माइक्रोकॉइलेरिया विल्कुल नष्ट हो जाते हैं। साथ ही यह औषधि परिपक्व परजीवीयो को भी नष्ट कर उनकी प्रजनन/उत्पादन को शक्ति क्षीण करती है।

हेट्राजॉन मात्रा - 2 मि० ग्रा० प्र० कि० ग्रा० शारीरिक वजन की दर से दिन में तीन बार 3-4 सप्ताह तक। साथ में एस्पिरिन तथा नावलजिन औषधिया दी जानी चाहिए।

## निवारक उपाय

जन समुदाय में सक्रमण वाहक व्यक्तियों (Carriers) का पता लगा कर उनका औषधियों से उपचार किया जाए। W H O के अनुसार वेक्रोपटी परजीवी से सक्रमित व्यक्ति को हेट्राजान औषधि की कुल मात्रा 72 मि० ग्रा० प्रति कि० ग्रा० शारीरिक वजन की दर से तथा मलाय परजीवी से सक्रमित व्यक्ति को 30-40 मि ग्रा प्रति कि ग्रा शारीरिक वजन की दर से दी जाए। एन्डेमिक क्षेत्रों में यह मात्रा 2 वर्ष के अन्तराल पर पुन दी जा सकती है जिससे कि व्यक्ति को पुन सक्रमण से बचाया जा सके

अथ औषधि लेविसेमोल (Levisamole) हेट्राजॉन की साथ दी जा सकती है। यह विधि बहुत ही प्रभावकारी सिद्ध हुई है। प्रथम दिन लेविसेमोल की एफ मात्रा 25 मि ग्रा तथा दूसरे दिन हेट्राजॉन 6 मि ग्रा प्रति कि ग्रा की दर से तत्पश्चात् साप्ताहिक मात्रा 7 सप्ताह तक दी जा सकती है।

मच्छर तथा मच्छरों के लार्वा को नष्ट किया जाए। विभिन्न उपाय मलेरिया के अध्याय में दिए गए हैं।

# डेंग्यू ज्वर

(Dengue fever)

यह एक सक्रामक रोग है जो अर्गोवायरस समूह के चार प्रकार के वीषाणुओं द्वारा होता है तथा इसका प्रसार एडिस मच्छर (Aedes mosquito) द्वारा होता है विशेष रूप से एडिस इजिप्टाई (Aedes aegypti) द्वारा। यह ज्वर महामारी का रूप भी ले सकता है। इसे हड्डी तोड़ (Break bone) ज्वर भी कहते हैं। प्रायः यह रोग वर्षा ऋतु में होता है जबकि एडिस मच्छरों की उत्पत्ति अधिक होती है। गत कुछ वर्षों से भारत में भी यह ज्वर प्रति वर्ष महामारी के रूप में होने लगा है। मान पेशियों व जोड़ों में दर्द इस के विशेष लक्षण है। जोड़ों में दर्द के कारण रोगी चलने में कठिनाई अनुभव करता है।

एडिस मच्छर जब डेंग्यू ज्वर से पीड़ित व्यक्ति को बीमारी के प्रथम तीन दिनों में करता है तो रोगी के शरीर से विषाणु ले लेता है। 8-14 दिनों यह मच्छर सक्रमित हो जाता है तथा स्वस्थ मनुष्य को सक्रमित कर सकता है। मच्छर के एक बार सक्रमित होने पर वह शेष जीवन में भी सक्रमित बना रहता है।

अन्तर्विकास काल प्रायः 2-15 दिन

## रोग लक्षण

लाक्षणिक डेंग्यू ज्वर तीन प्रकार का होता है—डेंग्यू, रक्तस्त्रावित डेंग्यू तथा चिकनगुनिया ज्वर (Chikungunia fever)

लाक्षणिक डेंग्यू ज्वर (Typical Dengue fever)

ज्वर की प्रारम्भिक अवस्था में जुकाम तथा आँख का दुखना विशेष लक्षण हैं। बाद में रोगी सिर दर्द, आँख में, पीठ में दर्द (विशेष रूप से नीचे के भाग में) पैर तथा जोड़ों में दर्द का अनुभव करता है। भूख का कम लगना, कमजोरी, स्वाद का विगडना, नाक से खून आना

आदि लक्षण भी अनुभव होते हैं। शरीर पर लाल दाने दिखाई देते हैं विशेष रूप से सीने पर तथा भुजा के अन्दर की ओर, बगल में यह दाने जल्दी ही लुप्त हो जाते हैं।

रोगी 8-10 दिन में स्वस्थ हो जाता है।

## उपचार

लक्षणों के अनुसार रोगी का उपचार किया जा सकता है। एस्प्रीन, नावलजीन पेरासिटामोल आदि औषधियाँ दी जाती हैं। साथ में विटामिन्स भी दें।

## निवारक उपाय

मच्छर के उत्पत्ति केन्द्रों तथा मच्छरों को नष्ट किया जाए। मच्छरों के त्तार्वा को नष्ट करने के लिए अबेट (Abate) मिट्टी का तेल, पेरिस ग्रोन आदि रसायनों का उपयोग किया जा सकता है। मच्छरों को नष्ट करने के लिए अल्ट्रा लो वॉल्यूम (ULV) मात्रा में मेलथियोन या सुमिथियोन (Sumithion) का 250 मि ली प्रति हेक्टेगर की दर से छिड़काव किया जाए। छिड़काव के बाद पानी व वायु में मिश्रित इन रसायनों के कण मच्छरों को नष्ट कर देते हैं। मच्छर द्वारा व्यक्ति को काटने से बचाएँ इसके लिए मच्छरदानी का उपयोग करें। मच्छरों को नष्ट करने के लिए डी डी टी या फ्लिट का उपयोग करें।

## पीत - ज्वर

(Yellow fever)

यह एक विषाणुजन्य तीव्र सक्रामक रोग है जो फ्लेविवाइरस फ्लिवि-कस (Flavivirres fibricus) नामक कारक तत्त्व से उत्पन्न होता है तथा विषाणु स्वस्थ व्यक्ति के शरीर में एडिस मादा मच्छर द्वारा पहुँचते हैं। यह रोग अल्पावधि तक ही व्यक्ति को पीडित रखता है। रोग लक्षण साधारण रूप से गम्भीर रूप तक हो सकते हैं। रोग घातक भी हो सकता है। एक

वार रोग होने पर व्यक्ति में प्रतिकारिता उत्पन्न हो जाती है जो रोग जीवन तक नहीं रहती है।

रोग के मुख्य लक्षण हैं - ज्वर होना, यकृत तथा गुर्दे का प्रभावित होना। फलस्वरूप पीलिया, पेशाब में एल्ब्युमिन आना, नकसीर, सूत की कें तथा दस्त आना आदि लक्षण दिखाई देने लगते हैं। एशिया में यह रोग बहुत कम होना है। प्रायः अफ्रीका, दक्षिण अमरीका आदि देशों में अधिक होता है।

## रोग प्रसार

रोग दो प्रकार का होता है जगली तथा शहरी ग्रामीण क्षेत्रों में। प्रथम में वाइरस वादर के शरीर से अपना संचयागार बनाते हैं तथा द्वितीय में मनुष्य को। शहरी तथा ग्रामीण क्षेत्रों में मनुष्य को रोग मच्छर के माध्यम से फैलता है।

एडिस मादा मच्छर सक्रमित व्यक्ति से विषाणु अपने शरीर में ले लेते हैं तथा वह 10-15 दिन में सक्रमित हो जाते हैं। जब यह सक्रमित मच्छर स्वस्थ व्यक्ति का काटता है तो विषाणु व्यक्ति के शरीर में रक्त माध्यम से प्रवेश कर उसे पीड़ित करते हैं। मच्छर एक बार सक्रमित होने पर रोग जीवन के लिये सक्रमित बना रहता है।

विषाणु स्वस्थ व्यक्ति के शरीर में सक्रमित पदार्थ के सीधे सम्पर्क से भी प्रवेश कर सकते हैं जैसे त्वचा से या चिकित्सालय तथा प्रयोगशाला में कार्य करते हुए।

अन्तर्घिकास काल प्रायः 3-10 दिन

## रोग लक्षण

सामान्य रोग अवस्था में व्यक्ति अचानक ही ज्वर सिर दर्द का अनुभव करता है। इसके अतिरिक्त जी मिचलना, नकसीर (नाक से रक्त आना) आदि के लक्षण हैं। इस अवस्था में रोगी तीन दिन में स्वस्थ हो जाता है।

रोग की श्रमिण अवस्था में व्यक्त को अचानक सिरदद होता है तथा ज्वर 104° फे० तक हो जाता है । तत्पश्चात् रोगी गर्दन, पीठ तथा पैरो में दर्द अनुभव करता है । जी मिचटना, कं का आना, आख का लाल होना आदि श्रय लक्षण दिखाई देने लगते है । तीन दिन बाद यह लक्षण मन्द हो जाते हैं । ज्वर बहुत कम हो जाता है तथा दूसरे लक्षण खून की उल्टी व दस्त, पेशाब का न आना आदि प्रकट होने लगते हैं ।

रोगी चित्तविभ्रम (Delirium) अवस्था मे पहुँच जाता है । रोग की गम्भीर अवस्था मे ज्वर फिर हो जाता है । पीलिया हो जाता है, नक्सीर, खून की उल्टी व दस्त आदि लक्षण दिखाई देने लगते है । महिलाओं मे गर्भाशय से रक्त आने लगता है ।

### रोग का निदान

- 1- रक्त परीक्षण - विषाणु के लिये बीमारी के प्रथम तीन दिन मे ।
- 2- मूत्र परीक्षण - रक्त तथा एल्ब्युमिन के लिये ।
- 3- लिवर बायोप्सी

### रोग का निवारण

एडिम मच्छरो के उत्पत्ति केन्द्रो को नष्ट किया जाये । मच्छर तथा उसके तार्वो को कीट नापक औषधियो से नष्ट किया जाय । मेलाथियोन कीट नाशक औषधि तथा प्रबेट तार्वो नाशक रसायनो का उपयोग किया जाय । पर्यावरणी स्वच्छता एव स्वास्थ्य शिक्षा पर अधिक जोर दिया जाए ।

रोग निरोधक टीके लगवाये जाये । 17 डी (17 D) वेक्सीन बहुत ही प्रभावकारी है । दूसरी वेक्सीन फ्रँच न्यूरोट्रोफिक वेक्सीन ( French neurotic vaccine ) भी उपयोग मे लाई जा सकती है ।

भारत मे भी यह रोग व्यक्तियो को प्रभावित कर सकता है । भारत मे पीत ज्वर नहीं है लेकिन यहा की परिस्थितिया पीत ज्वर को

फचने में सहायक है जैसे एडिन मच्छर (मवाहक) अधिक मात्रा में है, मौसम अनुकूल है, व्यक्ति सक्रमण को आसानी से ग्रहण कर सकता है। बन्दर बहुत अधिक सफ्या में उतगी भारत में उपलब्ध है। लेकिन पीत ज्वर का विषाणु नहीं होने से यह ज्वर अभी भारत में नहीं है, यदि विषाणु सरूमिन व्यक्ति या मच्छर के माध्यम से भारत में प्रवेश कर जाये तो पीत ज्वर भारत में फैल जाती है।

\*\*

## सम्पर्क संक्रमण सम्बन्धी रोग (Surface Infections)

- कुष्ठ रोग
- टिटनस
- रेबीज
- 1 ● ट्रेकोमा
- सुजाक
- उपदश



172

उपचार कराने से रोगी पूर्ण रूप में स्वस्थ हो

- (15) रोग से संवेदनहीन रोगी जो उपचार नहीं कराते रोग के प्रसार में बहुत ही योग्य है तथा सङ्क्रमण के सुले स्रोत होते हैं।
- (16) वेदनाहीन रोगी संवेदनहीन होते हैं जो स्वस्थ व्यक्ति को प्रभावित कर सकते हैं।
- (17) संवेदनहीन व्यक्ति के वेदनाहीन मांस छू जाने से या मामूली सम्पर्क में आने से स्वस्थ व्यक्ति प्रभावित नहीं होता। रोगी के लगातार बार-बार सम्पर्क में आने से ही स्वस्थ व्यक्ति रोग से ग्रसित हो सकता है।

**मुक्त रोग से ग्रसित व्यक्ति का सामाजिक बहिष्कार न करें —**

महत्त्व नहीं है —

- (18) मुक्त रोग का उपचार नहीं हो सकता
- (19) मुक्त रोग कुल ही परिवारों में होता सामाजिक सम्पर्क से फैलता है।
- (20) मुक्त रोग के सभी रोगी सङ्क्रमण फैलाते
- (21) मुक्त रोग से ग्रसित व्यक्ति के बच्चे
- (22) मुक्त रोग पूर्व ज

## कुष्ठ रोग

( LEPROSY )

कुष्ठ रोग एक सक्रामक रोग है जो "गाइफोवेक्टोरियम लेप्री" नामक रोगाणु द्वारा फैलता है। इस रोग में व्यक्ति की त्वचा, श्लेष्म कला, श्वास नलिका का ऊपरी भाग तथा परोसरीय नाडी विशेष रूप से प्रभावित होती हैं। यह रोग लम्बे समय तक प्रसुप्त रूप में रह कर अचानक प्रकट होना है। फिर बढ़ता चला जाता है। रोग का निदान बढ़ते सुगमता से हो सकता है। प्रारम्भिक अवस्था में रोग का उपचार सम्भव है तथा रोगी पूर्णरूप से स्वस्थ हो सकता है एवं किसी प्रकार की शारीरिक विकृति नहीं होती।

यह रोग दो रूप में होता है- असक्रमित तथा सक्रमित

कुष्ठ रोग से पीडित प्रत्येक व्यक्ति (रोगी) सक्रमण नहीं फैलाता है। कुष्ठ रोग से ग्रहित सक्रमित व्यक्ति रोग प्रसार में सहायक होते हैं। केवल 20% रोगी ही सक्रमित होते हैं जो स्वस्थ व्यक्ति को प्रभावित कर सकते हैं। केवल मात्र सक्रमित व्यक्ति से छू जाने या मामूली सम्पर्क में आने से स्वस्थ व्यक्ति प्रभावित नहीं होता। लेकिन रोग से ग्रहित सक्रमित व्यक्ति के बार बार लम्बे समय तक सम्पर्क में आने से एक स्वस्थ व्यक्ति रोग का शिकार हो सकता है।

### रोग प्रसार माध्यम

#### 1 सम्पर्क सक्रमण

यदि एक स्वस्थ एवं सक्रमण को आसानी से ग्रहण करने वाला (सुग्राही) व्यक्ति सक्रमित व्यक्ति के बार बार लम्बी अवधि तक सम्पर्क में

यह सत्य है —

- ❧ कुष्ठ रोग माध्य है ।
- ❧ प्रारम्भिक अवस्था में उपचार कराने में रोगी पूर्ण रूप में स्वस्थ हो सकता है ।
- ❧ रोग से ग्रसित सक्रमित रोगी जो उपचार नहीं कराते रोग के प्रसार में सहायक होते हैं तथा सक्रमण के खुले स्रोत होते हैं ।
- ❧ केवल 20% कुष्ठ रोगी सक्रमित होते हैं जो स्वस्थ व्यक्ति को प्रभावित कर सकते हैं ।
- ❧ सक्रमित व्यक्ति के केवल मात्र छू जाने से या मामूली सम्पर्क में आने से स्वस्थ व्यक्ति प्रभावित नहीं होता । रोगी के लगातार धार-धार सम्पर्क में आने से ही स्वस्थ व्यक्ति रोग से ग्रसित हो सकता है ।

कुष्ठ रोग से ग्रसित व्यक्ति का सामाजिक बहिष्कार न करें —

यह सत्य नहीं है —

- ❧ कुष्ठ रोग का उपचार नहीं हो सकता ।
- ❧ कुष्ठ रोग कुछ ही परिवारों में होता है तथा मात्र रोगी के मामूली सम्पर्क में आने से फैलता है ।
- ❧ कुष्ठ रोग के सभी रोगी सक्रमण फैलाने हैं ।
- ❧ कुष्ठ रोग से ग्रसित परिवार के बच्चे कुष्ठ रोग से प्रभावित होते हैं ।
- ❧ कुष्ठ रोग पूर्व जन्म के पापों का या कुकर्मों का फल है ।

## कुष्ठ रोग

( LEPROSY )

कुष्ठ रोग एक सक्रामक रोग है जो "माइफोवेक्टीरियम लेप्री" नामक रोगाणु द्वारा फैलता है। इस रोग में व्यक्ति की त्वचा, श्लेष्म कला, श्वास नलिका का ऊपरी भाग तथा परोक्षरीय नाडी विशेष रूप से प्रभावित होती हैं। यह रोग लम्बे समय तक प्रमुग्ण रूप में रह कर अचानक प्रकट होना है। फिर बढ़ता चला जाता है। रोग का निदान बहुत सुगमता से हो सकता है। प्रारम्भिक अवस्था में रोग का उपचार सम्भव है तथा रोगी पूर्णरूप से स्वस्थ हो सकता है एवं किसी प्रकार की शारीरिक विटृति नहीं होती।

यह रोग दो रूप में होता है- असक्रमित तथा सक्रमित

कुष्ठ रोग से पीडित प्रत्येक व्यक्ति (रोगी) सक्रमण नहीं फैलाता है। कुष्ठ रोग से ग्रमित सक्रमित व्यक्ति रोग प्रसार में सहायक होते हैं। केवल 20% रोगी ही सक्रमित होते हैं जो स्वस्थ व्यक्ति को प्रभावित कर सकते हैं। केवल मात्र सक्रमित व्यक्ति से छू जाने या मामूली सम्पर्क में आने से स्वस्थ व्यक्ति प्रभावित नहीं होता। लेकिन रोग से ग्रमित सक्रमित व्यक्ति के बार बार लम्बे समय तक सम्पर्क में आने से एक स्वस्थ व्यक्ति रोग का शिकार हो सकता है।

### रोग प्रसार माध्यम

#### 1 सम्पर्क सक्रमण

यदि एक स्वस्थ एक सक्रमण को आसानी से ग्रहण करने वाला (सुग्राही) व्यक्ति सक्रमित व्यक्ति के बार बार लम्बी अवधि तक सम्पर्क में

घाता है तो उसे यह रोग हो सकता है। ऐसी अवस्था में त्वचा से त्वचा का सम्पर्क आवश्यक नहीं है।

## 2 वण प्रसारण द्वारा सत्रमण

रोग के जीवाणु गले, मुँह व ध्रुवोंम नलिका की श्लेष्मिक कला तथा नास के स्राव में रहते हैं जो छींकते, खाते, चलते समय बाहर आकर वायु में मिल जाते हैं तथा ये मरुमिन वण मरुमण फाते ह शरीर नलिका ही रोग प्रसार का प्रमुख माध्यम है।

## 3 रोग प्रसार के अन्य माध्यम

कुष्ठ रोग से ग्रहित माताओं द्वारा शिशुओं को स्तनपान कराते समय जीवाणु दूध के शरीर में पक्षे तर मरते हैं लेकिन दूध का कोई ठोस प्रमाण उपलब्ध नहीं है। यदि ग्रहित माता को लेसोन दी जाये तो शिशु का इस प्रकार के सत्रमण में बचाया जा सकता है साथ ही दूध के माध्यम से शरीर की कुछ मात्रा भी शिशु के शरीर में जाती है। दूधित पदार्थ व सञ्चर आदि भी इस रोग पदुन के प्रसार में सहायक हो सकते हैं।

**अन्तर्चिकास - काल**— नहीं ज्ञात नहीं है 30 40 वर्ष हो सकता है प्राय 2-5 वर्ष होता है।

## सक्रण के मुख्य उद्गम स्रोत

प्रत्येक कुष्ठ रोगी सत्रमण नहीं फैलाता है। लेकिन जिन रोगियों के तानिक श्राव वण आदि में रोग के जीवाणु प्रचुर मात्रा में उपलब्ध होते हैं वे रोगी सत्रमण के स्रोत होते हैं। इन रोगियों के सम्पर्क में आने वाले व्यक्तियों को सत्रमण होने की सम्भ बना होनी है। रोग के जीवाणु गले के माध्यम से खाते समय, खींकते समय या फिर छींकते समय स्वस्थ व्यक्तियों तक पहुँचते हैं। जिन रोगियों में जीवाणु नहीं मिलते उन्हें अमरुमिन रोगी कहते हैं।

व्यक्ति के शरीर में जीवाणु प्रविष्टों के प्राय 4 5 वर्ष बाद यह रोग त्वचा पर प्रकट होता है अतः इस रोग का परिपक्व काल बहुत दीर्घ होता है। कई रोगियों में तो यह लक्षण 20 25 वर्ष बाद भी प्रकट होता है।

## रोग संचार

रोगी के नाक, गले व त्वचा के घ्रण जिनमे श्राव हो रहा है तथा रोगाणु विद्यमान हो, रोग संचार के मुख्य व खुले श्रोत है। इनके सम्पर्क में आने वाले स्वस्थ व्यक्ति को यह रोग हो सकता है। साधारणतया नाडियो की विकृति से घने घ्रण में कुष्ठ रोग के जीवाणु नहीं होते हैं। स्तनपान करानी मातायें व रागी के मुख में आती लार संक्रमण के मुख्य श्रोत हैं।

### कुष्ठ रोग के मुख्य लक्षण

- 1- त्वचा पर हल्के रंग के लाल व पीले बदरग घबरे दिखाई देना। यह घबरे हाथ, पैर, चेहरे, पीठ व शरीर के अन्य भागों की त्वचा पर दिखाई दे सकते हैं।
  - 2- घबरे में सुन्नना पूर्ण या आंशिक रूप से विद्यमान हो सकती है।
  - 3- त्वचा व नाडियो का मोटा या स्थूल होना। परीसरीय नाडिया विशेष रूप से प्रभावित होती हैं।
  - 4- त्वचा व नाक के श्राव में अम्लसह जीवाणुओं का होना।
  - 5- त्वचा चमकीली व बाल रहित दिखाई देती है तथा नेत्रों की भीड़ बाल रहित हो जाती है।
  - 6- प्रभावित भाग आंशिक व पूर्ण रूप से सुन्न व संवेदनहीन हो जाता है।
  - 7- शरीर पर चीटों के रेंगने जैसी अनुभूति होती है।
- । विभिन्न प्रभावित अंगों के अनुसार लक्षणों का विवरण

#### 1- त्वचा में परिवर्तन

(क) प्रारम्भिक अवस्था में जब त्वचा पर किसी प्रकार के दृढ़ व खुजली का अनुभव नहीं होता है उस समय रोगी में निम्न लक्षण पाये जाते हैं-

- त्वचा पर दोष मुक्त वर्ण या लाल पीले रंग का बदरग घबरा या घबरे दिखाई देते हैं। लाल रंग विस्तृत भाग पर भी हो सकता है।
- यह घबरे आंशिक या पूर्ण रूप से चेतना शून्य (संवेदनहीन) या सुन्न, बाल रहित व सूखे होते हैं।

- विस्तृत लालिमा की अवस्था में त्वचा ललाई लिये हुए नरम व चमकीली होती है, त्वचा मलमल या मोम के समान कोमल अनुभव होती है व नात्र के रंग जैसी दिखाई देती है।
- कान के निचले भाग, चेहरे व पैर पर एव हाथ के अग्र भागों पर छोटी ग्रन्थियाँ बन जाती हैं।
- कान के निचले भाग मोटे व दीर्घ हो जाते हैं।
- नेत्रों की भौह बाल रहित व पतली दिखाई देने लगती है।

(ख) कण्ठदायक अवस्था- यह रोगी की अग्रिम अवस्था है जिसमें चंहर, पाव व हाथ के अग्रभागों की ग्रन्थियाँ, नाडिया व मधि कण्ठप्रद हो जाती है। रोगी को ज्वर का अनुभव होना है त्वचा ललाई लिये हुए चिऋनी, नरम व चमकीली दिखाई देने लगती है।

(ग) सरुमिन हाथ पर सूजन आ जाती है व दद बढ जाता है विशेष रूप से अगुनियो के आधार भाग पर अधिक सूजन आ जाती है।

## 2- नाडियो में परिवर्तन

शरीर की सवेदक व प्रेरक दोना ही प्रकार की नाडियो प्रभावित होती ह।

### सवेदक नाडियो में परिवर्तन

- नाडियो में स्फुरण जैसी अनुभूती होती है। ऐसा अनुभव होता है जैसे शरीर पर चाटी रेंगती चल रही है।
- पाव तथा हाथों में कण्ठ रज्जित वण व छाले बन जाते हैं।
- शरीर की बड़ी सन्धिया के पिछले भाग से जाने वाली नाडियो कण्ठदायक हो जाती है जैसे कोहनी व टखने की सन्धियों के भीतरी भाग से तथा धुठने के पीछे (पाश्च) की ओर से जाने वाली नाडियो
- त्वचा में स्वश शून्यता आ जाती है अर्थात् प्रभावित भाग की त्वचा सुन्न हो जाती है। परिसरीय नाडियो के कारण त्वरीय व स्नायु सम्बन्धी लक्षण दिखाई देने लगते हैं।

प्रेरक नाटियों में परिवर्तन

हाथ व पाँव की मांस पेशियों का क्षय होता है व कमजोर पड़ जाती है। अंगुलियों की सूक्ष्म गति में बाधा पड़ती है या कमजोर पड़ जाती है। हाथ पाव की मांस पेशियों का पक्षघात होने के कारण उनमें वकल्पता उत्पन्न हो जाती है। इनके अनिर्दिष्ट लिबर तथा अस्थि मज्जा भी प्रभावित होती है। नेफराइटिस, आइगइटिस, आइरिडोसाइक्लाइटिस आदि अवस्थाएँ भी इस रोग से पीड़ित व्यक्ति में पाई जाती हैं।

कुष्ठ रोग का वर्गीकरण निम्न प्रकार से किया जा सकता है

- 1- इंडिटरमीनेट,
- 2- ट्यूबरकुलोयड,
- 3- वाइरलाइन,
- 4- लेप्रोमेटस,
- 5- नान लेप्रोमेटस
- 6- मेक्यूली एनेस्थेटिक,
- 7- पोली-यूराइटिक,

निदान

(क) शयनिक लक्षण- इसमें रोगी की त्वचा पर विद्यमान घब्रों का परीक्षण निम्नलिखित विद्बुधों के लिये किया जाना चाहिये।

हल्के रंग या लाली युक्त पीले घब्रों, त्वचा की स्थूलता, चपटे उभरे हुए चेतनायुक्त या चेतनाशून्य घब्रों प्रभावित भाग पर ठंडे व गरम तापक्रम का अनुभव नहीं होना, दर्द व स्पश का अनुभव होना आदि।

घब्रों में पूर्ण या आंशिक चेतन शून्यता उत्पन्न हो जाती है अर्थात् प्रभावित भाग सुन हो जाता है। इनकी विशेषता यह होती है कि घब्रों दीर्घ समय तक रह सकते हैं तथा उपचार या बिना किसी उपचार के विलुप्त हो सकते हैं या ट्यूबरकुलोयड अवस्था में परिवर्तित हो जाते हैं। लेप्रोमेटस अवस्था में बहुत कम परिवर्तित होते हैं।



(ख) जीवाणु सम्बन्धी परीक्षण— इस प्रकार का परीक्षण प्रायः त्वना व नासिका श्राव का लेप बनाकर किया जाता है। परिणाम बताने से पहले लेप के कम से कम 200 क्षेत्र सूक्ष्म दर्शक यन्त्र द्वारा देखे जाने चाहिये।

### उपचार

बयस्क के लिए डेप्सोन औषधि की मात्रा 6-10 मि ग्रा प्रति बि ग्रा शारीरिक वजन की दर से 50 से 100 मि ग्रा प्रतिदिन सप्ताह में सात दिन नियमित रूप से दी जानी चाहिये। एक लेप्रोमेटस रोगी को एक सप्ताह में प्राय 600 मि ग्रा डेप्सोन देनी चाहिये।

प्रारम्भिक अवस्था में कुष्ठ रोग का उपचार किया जा सकता है। कुष्ठ रोगी के लिए डेप्सोन एक राम बाण औषधि है यह आसानी से उपलब्ध है, रोगी इसे आसानी से ले सकता है। यदि बताई गई मात्रा में ली जाय तो इसका रोगी के शरीर पर कुप्रभाव नहीं होता। यह प्रभावी तथा मस्ती है।

आयु अनुसार औषधि की मात्रा

5 वर्ष तक	100 मि० ग्रा० प्रति सप्ताह
5-9 वर्ष तक	200 मि० ग्रा० प्रति सप्ताह
10-14 वर्ष तक	300 मि० ग्रा० प्रति सप्ताह
14 वर्ष से ऊपर	600 मि० ग्रा० प्रति सप्ताह

उपचार कब तक दिया जाय

कुष्ठ रोगी को डेप्सोन में उपचार निरन्तर उस अवधि तक दिया जाना चाहिये जब तक रोग के लक्षण लुप्त नहीं हो जाते। इसके लिय निम्न बिन्दुओं को ध्यान में रखना चाहिए—

- \* त्वचा पर घब्बरा का समाप्त होना
- \* घब्बरा में नालिमा वा समाप्त होना तथा घब्बरो का विस्तार रचना
- \* परिमरीय नासियों में दर्द, वेदना का अनुभव न होना
- \* त्वचा व नासिका श्राव में कुष्ठ रोग के रोगाणुओं का विद्यमान न होना

रोगी जत्र उपोसन अरवस्वा म शा जाय तो इसके प्रागे उपचार की अरवधि रोग के प्रकार पर निर्भर करेगी जो निम्न प्रकार है -

- नॉन टेप्रोमेटम 15 वर्ष
- इनडिटरमिनेट 3 वर्ष
- बॉडरलाइन लेप्रोमेटम 10 वष

विश्व स्वास्थ्य सगठन  
द्वारा अनुमोदित

इस अरवधि के बाद उपचार बन्द किया जा सगना है, लेकिन रोगी को गलाह दी जाये कि वह प्रत्येक 6 माह की अरवधि से परीक्षण के लिय गाये ।

- 1- 450 - 600 मि० ग्रा० रिफाम्पीसिन तथा 100 मि० ग्रा० डेप्सोन प्रतिदिन 15 दिन से कुछ माह का गर्वात्र तक दी जाये तत्पश्चात डेप्सोन की मात्रा निरन्तर दी जाये ।
- 2- 100 मि० ग्रा० क्लोफाजिमिन तथा 100 मि० ग्रा० डेप्सोन प्रतिदिन 2-3 माह की अरवधि तक दी जाये तत्पश्चात क्लोफाजिमिन की मात्रा कम करके 6-9 माह तक दी जाये । इस अरवधि के बाद डेप्सोन की मात्रा निरन्तर दी जाये ।
- 3- रिफाम्पीसिन + क्लोफाजिमिन + डेप्सोन 2 से 3 माह तक तत्पश्चात रिफाम्पीसिन बन्द कर दे तथा क्लोफाजिमिन एव डेप्सोन अगले 6-9 माह तक दे । बाद मे केवल डेप्सोन निरन्तर देते रह ।
- 4- थाइमिटाजोन एत्र थाइमोनायजिड भी डेप्सोन के साथ दी जा सकती है ।

### बच्चो मे कुष्ठ रोग

संशय काल व पाच वर्ष की कम आयु वर्ग के बच्चो मे कुष्ठ रोग बहुत होता है । इम काल मे बच्चो मे सत्रमण तो हो सकता है लेकिन लक्षण बहुत बप बाद दिग्नाई देते है । बहुत अधिक एण्डेमिक क्षेत्रा मे यह रोग 0-4 वष की आयु वर्ग के बच्चो में हो सकता है । इस वर्ग मे रोग का होना एन्डमिसिटी का संकेत है । यह प्राय 5-14 वष की आयु वर्ग के बच्चो मे होता है अर्थात विद्यालय जाने वाले आयु वर्ग के बच्चे अधिक प्रभावित

होते हैं। इसका उपचार प्रारम्भित अवस्था में लिया जाना चाहिये सत्रन 4  
गम्भीर अवस्था में शारीरिक विट्टि में उचाया जा मने ।

## तकुषयोय (टिटनस)

(Tetanus)

यह रोग किसी भी आयु वर्ग के व्यक्ति में हो सकता है तथा बनो-  
स्ट्रोडियम टिटनी नामक जीवाणुओं से फैलता है। निम्नलिखित अवस्थाओं  
में रोग के बीटाणु शरीर में प्रवेश पर तन्त्रिका को प्रभावित कर सकते हैं

(क) चोट लगने के बाद या शल्य चिकित्सा के उपरान्त घाव  
के सत्रमित होने से तथा स्थिया में गभरात या प्रसव के बाद हो सकता है।

(ख) नवजात शिशु में बिटाणु नाभिनाल को सत्रमित करते हैं।  
नाभिनाल को काटते समय बिटाणुमुक्त ब्लेड या साहू उपयोग में नहीं  
लाने से नाभिनाल सत्रमित हो जाती है।

इस रोग के परिणाम भयंकर होते हैं। प्रति वर्ष लाखों नवजात  
शिशु इस रोग के शिकार होते हैं।

अन्तर्विकास काल - प्राय 3-21 दिन 1 दिन से कुछ माह तक हो  
सकता है।

### लक्षण

रोगी में निम्नलिखित लक्षण दिखाई देते हैं-मुख खोलने में  
कठिनाई होती है, ज्वर हो जाता है व धीरे-धीरे शरीर अकड़ने लगता है।  
विशेष रूप से गर्दन प्रभावित होती है तथा पीछे की ओर खिंचने लगती  
है। शरीर घनुष की आकृति की तरह मुडने लगता है। रोग में मृत्यु दर  
अधिक है। चिकित्सानय में ले जाकर उपचार कराना चाहिये।

### निवारक उपाय

चोट लगने पर घाव साबुन आदि से माफ कर लेना चाहिए।  
यदि डिटोल उपलब्ध हो तो घाव को इससे धो लेना चाहिये। चिकित्सानय  
में जाकर पट्टी करवा ले तथा 24 घंटे के अन्दर टिटनस टॉक्समाइड का टीका

लगवा लेना चाहिये । टिटनेस टॉक्सॉइड का दूसरा टीका 6-8 सप्ताह बाद तथा तीसरा 6 माह बाद लगवा लेना चाहिये ।

नवजात शिशु में इस रोग को रोकने के लिये गर्भावस्था के अन्तिम दो मासों की दो मात्रा गर्भावस्था में 16-24 व 24-32 सप्ताह में लगवा लेनी चाहिये । जन्म के बाद नाभिनाल काटते समय क्विटाणु मुक्त कंची या ब्लेड का उपयोग किया जाना चाहिये । गर्भावस्था में उपरोक्त दो मात्रा के लगवाने से प्रसव के समय माता को भी इस रोग के होने से बचाया जा सकता है ।

## रेबीज

( Rabies )

यह विषाणु जन्म तीव्र घातक रोग है जिसमें केन्द्रीय स्नायु सस्थान प्रभावित होता है । इसे हाइड्रोफोबिया ( Hydrophobia ) भी कहते हैं । रोगी को पानी से डर लगता है । कुत्ते, बिल्ली, भेड़िये आदि इस रोग से सङ्क्रमित होते हैं तथा जब यह किसी व्यक्ति को काटते हैं तो रोग के विषाणु लार के साथ व्यक्ति के शरीर में प्रवेश कर उसे सङ्क्रमित करते हैं ।

### रोगोत्पादक कारक तत्त्व

यह रोग लिमावाइरस ( Lyssavirus Type 1 ) विषाणु द्वारा फैलता है । सङ्क्रमित जीव के स्नायु सस्थान, लार, मूत्र, लसिका श्राव, दूध आदि में यह विषाणु विद्यमान होते हैं । लेकिन केन्द्रीय स्नायु सस्थान तथा लार ग्रन्थियों में यह अत्यधिक मात्रा में सङ्क्रमित रहते हैं । विषाणु प्रायः सङ्क्रमित कुत्ते या बिल्ली की लार में विद्यमान रहते हैं । सङ्क्रमित जीव में रोग के वास्तविक लक्षण प्रकट होने से 3-4 दिन पूर्व यह विषाणु उसकी लार में आ जाते हैं तथा बीमारी की अवधि से मृत्यु तक विद्यमान रहते हैं । मनुष्य व बच्चे इस रोग से ज्यादा प्रभावित होते हैं ।

### रोग संचार विधि

सङ्क्रमित जीव की लार के माध्यम से विषाणु स्वस्थ व्यक्ति तक पहुँच कर उसे सङ्क्रमित करते हैं । जब सङ्क्रमित जीव किसी व्यक्ति को काटता है तो विषाणु लार के माध्यम से व्यक्ति के शरीर पर बट फटे भाग से प्रवेश कर

जाते हैं। यदि मक्रमित व्यक्ति की तार स्वस्थ व्यक्ति के किसी बड़े फटे भाग पर गिर जाए तो विषाणु व्यक्ति के शरीर में प्रवेश कर उस में सक्रमित करते हैं।

### अन्तर्विकास काल

प्राय 1-3 माह, लेकिन 10 दिन से 1 वर्ष तक भी हो सकता है। अन्तर्विकास काल निम्न विन्दुओं पर भी निर्भर करता है —

सक्रमित जीव द्वारा स्वस्थ व्यक्ति के शरीर पर काटे जाने का स्थान, काटे जाने की गम्भीरता, विषाणुओं की संख्या, काटने वाले जीव की किस्म, शरीर का वस्त्रा से बचाव, उपचार जो लिया गया। तीव्र सत्रमण तथा चेहरे, सिर, बाजू आदि अंग पर सक्रमित जीव द्वारा काटे जाने की अवस्था में स्वस्थ व्यक्ति शीघ्र सक्रमित होता है।

### रोग लक्षण

प्रारम्भिक अवस्था—यह 1-4 दिन रहती है तथा सक्रमित व्यक्ति में ज्वर, सिर दर्द, मालिन्य, माँस पेशीयो में दर्द, थकान, भूख कम लगना, मिचली तथा कं होना, गले में दर्द, सूखी खाँसी आदि लक्षण दिखाई देते हैं जीव द्वारा काटे जाने के स्थान पर सुन्नता अनुभव होती है।

मस्तिष्कीय ज्वर अवस्था— इस अवस्था में गोगी आदि क्रियाएँ करने लगता है। तत्पश्चात् रोगी को शोर, तेज प्रकाश, ठंडी हवा आदि अच्छी नहीं लगती एवं उनसे बचकने लगता है। कभी कभी उसे हवा से डर लगता है तथा जन हवा की लहर उसके पास से निकलती है तो गर्दन तथा कं की मांस पेशीयो में समुचन होना है। तापक्रम 105° फे तक पहुँच जाता है। स्थानीय ग नीपात होने लगता है।

क्षीय नाडियों के प्रभावित होने पर पक्षाघात जमी अस्थिया आ जाती है जो अंग व चेहरे पर विशेष दिखाई देती है, निगलने में कठिनाई अनुभव होती है। मू ह से तार अधिक आती है, निगलने में कठिनाई के कारण यह मू ह के बाहर आने लगती है। टायफाम की मांस पेशीयो का तीव्र समुचन होना है जिससे गोगी तेज दर्द अनुभव करता है। प्राय बीमारी की अवस्था 2-3 दिन रहती है लेकिन कभी कभी 5-6 दिन भी हो सकती है। रोगी

की हालत बिगड़ जाती है एवं मृत्यु हो जाती है। रोगी का स्वस्थ होना नगण्य है।

## उपचार

रोग का निदान निश्चित होने पर रोगी को एकान्त एवं शांत कमरे में रखा जाए। उसके पास तेज प्रकाश, शोर तथा हवा आदि न हो। रोगी को आराम करने दिया जाए। पानी व द्रव उसे न दिए जाए। मोर्फिया (Morphia) औषधि पेश्यान्तरिक विधि से दी जाए जिससे मांस पेशियों का संकुचन कम होने लगे।

रोगी की चारों तरफ रोग के विषाणु विद्यमान होते हैं अतः रोगी के पास जाकर बालों को मुख पर मास्क, हाथों पर दस्ताने तथा शरीर पर एपरन आदि का उपयोग करना चाहिए।

सक्रामित वृत्तों द्वारा व्यक्ति को काटे जाने के तुरन्त बाद निम्न विधियाँ उपयोग में लाई जाएं —

1 काटे हुए स्थान को साबुन व पानी से साफ करें। पानी के स्थान पर इथायल एल्कोहल उपयोग में लाई जा सकती है। घाव पर साबुन न रहने पाए। बाद में सिटावलीन आदि से घाव को साफ कर लिया जाए।

2 रोग प्रतिरक्षण टीके — एन्टी रेबीज वैक्सीन के टीके लगाए जाने चाहिए। परीक्षण के बाद एन्टी रेबीज वैक्सीन के 14 टीके उदर पर उपचर्मीय विधि (Subcutaneous Method) से लगाए जाने चाहिए। प्रतिदिन एक टीका लगाया जाए तथा उदर की मध्य रेखा के दाईं तथा बाईं ओर क्रमशः लगाए जिससे व्यक्ति को अधिक पीडा न हो।

## रोहे (ट्रेकोमा)

(Trachoma)

यह एक विषाणु जन्य दीर्घकालीन रोग है जिसमें नेत्र भिल्ली तथा बनिक्वा प्रभावित होने हैं तथा क्लैमाइडिया ट्रेकोमेटिस (Chlamydia Trachomatis) विषाणु द्वारा फैलता है। आंखों की भिल्ली का लाल होना, दाने (रोहे) निकलना, जनन होना, आदि इस रोग के मुख्य लक्षण

है। इसमें नेत्र की पलकों विकृत हो सकती हैं तथा यह बीमारी कभी-कभी नेत्र के लिए घातक भी सिद्ध हो सकती है।

### रोग प्रसार एवं रोगोत्पादक कारण

यह विश्व के सभी देशों में व्यक्तियों को प्रभावित करता है। विश्व में प्रतिवर्ष लगभग 4-5 करोड़ व्यक्ति इस रोग से प्रभावित होते हैं। इनमें से 1-2 प्रतिशत व्यक्ति या तो अर्धे हो जाते हैं या उनकी ज्योति प्रभावित होती है।

यह रोग किसी भी आयु वर्ग के व्यक्ति को हो सकता है। लेकिन 1-5 वर्ष तक की आयु के बच्चे अधिक प्रभावित होते हैं तथा यह रोग प्रसार माध्यम का भी कार्य करते हैं। अस्वस्थ वातावरण, गदगी भीड़-भाड़ वाले इलाके, गरीब वस्त्रियाँ आदि ऐसे अनेक विदु प्रसार के मुख्य कारण हैं। यह रोग प्रायः अप्रैल से सितम्बर की अवधि में अधिक होता है।

रोगी से स्वस्थ व्यक्ति तक सक्रमण सीधे सम्पर्क में आने से या तोलिये, रुमाल आदि के माध्यम में फैलता है। मक्खियाँ भी सक्रमण प्रसार में सहायक होती हैं।

अन्तर्विकास काल — प्रायः 5-12 दिन

### रोग लक्षण

आँखों का लाल होना, जलन, सूजन, दाँवों से पानी निकलना, दृष्टि में बाधा आदि होते हैं। आँख में ऐसा अनुभव होता है जैसे कोई फोबिया एवं ब्लेफेरोस्पा वस्था भी से पस के समान गाढा है जाती हैं।

निकल 1-2, 12

## उपचार

यदि समय पर उपचार किया जाए तो परिणाम बहुत अच्छे होते हैं। लेकिन जटिलता उत्पन्न होने की स्थिति में नेत्र, भिल्ली, कनिका तथा पलकों प्रभावित/विकृत हो सकते हैं।

सल्फोनामाइड औषधियों के उपयोग से उपचार किया जा सकता है तथा परिणाम भी अच्छे होते हैं। इसके अतिरिक्त टेट्रासाइक्लिन, एम्पीसिलिन आदि औषधियाँ भी उपयोगी हैं।

	औषधि	आयु	मात्रा	अवधि
1	सल्फोनामाइड	वयस्क	0.5-1 ग्राम दिन में चार बार	10-14 दिन तक
2	टेट्रासाइक्लिन	वयस्क	250 मि.ग्राम दिन में चार बार	10-12 दिन तक

3 एम्पीसिलिन वयस्क यथा 7-10 दिन तक इसके अतिरिक्त एस्पिरिन, एनालजिन आदि द्रव निरोधक औषधि दी जानी चाहिए।

आँखों में आयन्टमेट या ड्रोप्स दिन में 2-3 बार डाली जानी चाहिए इनका उपयोग उस समय तक करे जब तक उपरोक्त लक्षण लुप्त न हो जाए।

आँखों को निष्कीटित स्वच्छ पानी एवं रुई से साफ करें। एक आँख पर उपयोग में लाए रुई के स्वाव को दूसरी आँख के लिए उपयोग में न लाए। व्यक्तिगत स्वच्छता का ध्यान रखा जाए। उपयोग में लाए गए तौलिये, रुमाल आदि को साबुन व पानी से अच्छी प्रकार घोंकर दुबारा उपयोग में लाए।

### निवारक उपाय

व्यक्तिगत स्वच्छता का ध्यान रखा जाए। घर में किसी सदस्य को रोह की बीमारी होने पर उसके द्वारा उपयोग में लाए गए तौलिये, रुमाल तकिये चद्दर आदि का उपयोग दूसरे सदस्य न करें। रोगी के सम्पर्क में



है। इसमें नेत्र की पलकों विकृत हो सकती हैं तथा यह बीमारी कभी-कभी नेत्र के लिए घातक भी सिद्ध हो सकती है।

### रोग प्रसार एवं रोगोत्पादक कारण

यह विश्व के सभी देशों में व्यक्तियों को प्रभावित करता है। विश्व में प्रतिवर्ष लगभग 4-5 करोड़ व्यक्ति इस रोग से प्रभावित होते हैं। इनमें से 1-2 प्रतिशत व्यक्ति या तो अन्धे हो जाते हैं या उनकी ज्योति प्रभावित होती है।

यह रोग किसी भी आयु वर्ग के व्यक्ति को हो सकता है। लेकिन 1-5 वर्ष तक की आयु के बच्चे अधिक प्रभावित होते हैं तथा यह रोग प्रसार माध्यम का भी कार्य करते हैं। अस्वस्थ वातावरण, गंदगी भीड़-भाड़ वाले इलाके, गरीब बस्तियाँ आदि ऐसे अनेक विन्दु प्रसार के मुख्य कारण हैं। यह रोग प्रायः अप्रैल से सितम्बर की अवधि में अधिक होता है।

रोगी से स्वस्थ व्यक्ति तक सङ्क्रमण सीधे सम्पर्क में आने से या तोलिये, रुमाल आदि के माध्यम से फैलता है। मक्खियाँ भी सङ्क्रमण प्रसार में सहायक होती हैं।

**अन्तर्विकास काल** — प्रायः 5-12 दिन

### रोग लक्षण

आँखों का लाल होना, जलन, सूजन, दाने (रोहे) निकलना, दद, आँखों से पानी निकलना, दृष्टि में बाधा आदि लक्षण रोगी द्वारा अनुभव होते हैं। आँख में ऐमा अनुभव होता है जैसे कोई बाह्य वस्तु रडक रही है। यह स्थिति दानों के कारण भी अनुभव होती है। इसके अतिरिक्त फोटो-फोबिया एवं ब्लेफेरोस्पाज्म आदि अवस्था भी अनुभव होती हैं। आँखा से पस के समान गाढ़ा द्रव आने लगता है फलस्वरूप पलकों चिपक जाती हैं।

## उपचार

यदि समय पर उपचार किया जाए तो परिणाम बहुत अच्छे होते हैं। लेकिन जटिलता उत्पन्न होने की स्थिति में नेत्र, भित्तली, कर्निका तथा पलकें प्रभावित/विकृत हो सकते हैं।

सल्फोनामाइड औषधियों के उपयोग से उपचार किया जा सकता है तथा परिणाम भी अच्छे होते हैं। इसके अतिरिक्त टेट्रासाइक्लिन, एम्पीसिलिन आदि औषधिया भी उपयोगी हैं।

	औषधि	आयु	मात्रा	अवधि
1	सल्फोनामाइड	वयस्क	0.5-1 ग्राम दिन में चार बार	10-14 दिन तक
2	टेट्रासाइक्लिन	वयस्क	250 मि.ग्राम दिन में चार बार	10-12 दिन तक
3	एम्पीसिलिन	वयस्क	यथा	7-10 दिन तक

इसके अतिरिक्त एस्त्रिन, एनालजिन आदि दर्द निरोधक, औषधि दी जानी चाहिए।

आंखों में आय-टमेट या ड्रोप्स दिन में 2-3 बार डाली जानी चाहिए इनका उपयोग उस समय तक करें जब तक उपरोक्त लक्षण लुप्त न हो जाए।

आंखों को निष्कीटित स्वच्छ पानी एवं रुई से साफ करें। एक आंख पर उपयोग में लाए रुई के स्वाब को दूसरी आंख के लिए उपयोग में न लाएं। व्यक्तिगत स्वच्छता का ध्यान रखा जाए। उपयोग में लाए गए तोलिये, रुमाल आदि को साबुन व पानी से अच्छी प्रकार धोकर दुबारा उपयोग में लाएं।

### निवारक उपाय

व्यक्तिगत स्वच्छता का ध्यान रखा जाए। घर में किसी सदस्य को रोह की बीमारी होने पर उसके द्वारा उपयोग में लाए गए तोलिए, रुमाल तकिये चद्दर आदि का उपयोग दूसरे सदस्य न करें। रोगी के सम्पर्क में

न आए/उमसे दूर रहे। रोगी की परिचारिका को चाहिए कि वह व्यक्तिगत स्वच्छता का ध्यान रातों, रोगी की देखभाल के बाद हाथ साबुन व पानी से धो ले, रोगी के वस्त्र, रुमाल, तौलिए आदि को गर्म पानी व साबुन से धोकर साफ करें।

रोग की महामारी की अवस्था में व्यक्तियों के बचाव हेतु औषधियों का उपयोग करें।

## उपदंश रोग

( Syphilis )

यह एक लैंगिक संचारित ( Sexually transmitted ) सक्रामक रोग है जो ट्रेपोनिमा पैलिडम ( Treponema pallidum ) जीवाणु द्वारा फैलता है यह सक्रामित व्यक्ति से स्वस्थ व्यक्ति तक लैंगिक/यौन सम्पर्क के समय संचारित होता है।

### रोग प्रसार एवं रोगोत्पादक कारण

विश्व के प्राय सभी देशों में व्यक्ति इस रोग से ग्रसित होते हैं। भारत में मलेरिया तथा तपेदिक के बाद इस रोग से ही व्यक्ति अधिक पीड़ित रहते हैं। बड़े शहरों, बन्दरगाहों, औद्योगिक क्षेत्रों में इस रोग का प्रसार अधिक होता है।

वैश्यावृत्ति, भावात्मक तत्त्व, युवा वय, जीवन में निराशा, शहरीकरण व औद्योगिकरण, जन समुदाय का एक स्थान से दूसरे स्थान पर जाना, रोग का उपचार न कराना तथा सामाजिक कारणों से उसे छुपाना, शराब का नशा, पति-पत्नि के मध्य लैंगिक सम्बन्धों का कटु होना, मन्द बुद्धि वाले व्यक्ति, स्थानीय विवाह आदि अनेक ऐसे पूर्वउद्यत तत्त्व ( Predisposing factors ) इस रोग के प्रसार के लिए उत्तरदायी हैं। यह बीमारी नवजात शिशु में भी हो सकती है लेकिन लक्षण कुछ समय बाद दिखाई दे सकते हैं।

अन्तर्धिकास काल—प्राय 10-90 दिन ।

## रोग लक्षण

रोग की प्रारम्भिक अवस्था में सक्रमित स्थान (प्रजनन अंग, भ्रूण, मुँह आदि) पर एक ठोस सूजन दिखाई देती है। बाद में इस सूजन में वृण हो जाते हैं। इसे चॉकर (Chancr) कहते हैं। स्थानीय लसिका गन्धिया आकार में बढ़ जाती हैं तथा उनमें सूजन आ जाती है। लेकिन उनमें दर्द या पस नहीं होता।

धीरे-धीरे प्राथमिक वृण ठीक होने लगता है एवं 2-6 माह के अन्तराल पर शारीरिक लक्षण दिखाई देने लगते हैं जैसे मालिग्य, सिर दर्द, गले में दर्द, हल्का ज्वर आदि। उपचर्मीय चिकित्से दिखाई देते हैं जो तेज सूर्य के प्रकाश में दिखाई दे सकते हैं। बाद में यह चिकित्से सुडोल तथा हल्के लाल रंग के समान दिखाई देते हैं तथा इनमें खुजली नहीं होती। यह चिकित्से नमी वाले स्थान (गुदा के आस पास का स्थान) पर कँचे उभर आते हैं जिन्हें कोन्डिलोमेटा (Condylomata) कहते हैं।

मुख गुहा की श्लेष्मकला पर छिन्ने वृण दिखाई देते हैं जिन पर लाल घारी होती है तथा पतली सफेद झिल्ली से ढाँके होते हैं। यह बहुत अधिक सक्रमित होते हैं। शरीर की विभिन्न लसिक गन्धिया आकार में बढ़ जाती है।

रोग की अग्रिम अवस्था में त्वचा, अधचर्मीय तन्तु, अस्थिया, जीभ, यकृत, घमनी (Aorta), केन्द्रीय स्नायु सस्थान आदि प्रभावित हो जाते हैं।

## उपचार

पेनिसिलिन 'जी' (Penicillin G) इस रोग के उपचार के लिए प्रभावकारी औषधि है इसके अतिरिक्त टेट्रासाइक्लिन एरिथ्रोमाइसिन आदि औषधिया भी लाभकारी हैं।

प्राथमिक तथा द्वितीय चरण के रोगियों के लिए वेन्जायिन पेनिमिलिन 'जी' 2-4 लाख एक मात्रा में या एक्स प्रोकेन पेनिसिलिन 'जी'

( Aqueous Procaine Penicillin G ) 60,0000 युनिट प्रतिदिन 8 दिन तक दी जाती है। जटिल अवस्था में प्राकेन पनिसिलिन की मात्रा 14 दिन तक दें।

### निवारक उपाय

रोग से पीड़ित व्यक्तियों का पना लगाकर उनका उपचार किया जाए तथा स्वस्थ व्यक्ति के सम्पर्क को रोगा जाए। सामाजिक सुधार भी आवश्यक है जैसे वेश्यावृत्ति को समाप्त कर उहे रोजगार में लगाना तथा सामाजिक आदर प्रदान किया जाना, गहन-महन के स्तर का ऊँचा उठाना, प्रजनन श्रमों का पूर्व परीक्षण, ऐसे साहित्य, पुस्तकों आदि पर प्रतिबन्ध लगाना जो यौन उत्तेजना उत्पन्न करे इसके अतिरिक्त स्वास्थ्य शिक्षा का प्रचार एवं प्रसार होना चाहिए।

## गुजाक

(Gonorrhoea)

यह यौन सम्बन्धी सक्रामक रोग है जो नाइसेरिया गोनोरिया (Neisseria gonorrhoea) नामक जीवाणु द्वारा संचारित होता है। रोग के अन्य कारक तत्त्व उपदश रोग जैसे ही हैं।

अन्तर्विकास काल- प्राय 2-10 दिन।

### रोग लक्षण

रोग लक्षण निम्न तीन बिन्दुओं पर निभर करेंगे -

- (क) सक्रमण से प्रभावित शरीर का अंग
- (ख) सक्रमण की अवधि
- (ग) स्थानीय या किसी मस्थान (System)

पुरुष में रोग लक्षण - सक्रमण के 2-6 दिन के अंतराल पर यूरेथ्राइटिस (Urethritis) के लक्षण जैसे मूत्र में पस का आना, पेशाब करने में कठिनाई तथा बार बार मूत्र का आना आदि दिखाई देते हैं। इन्वायनल लसिका ग्रन्थियों

मे सूजन, लिंग पर सूजन, पेरियूरेथ्रल नासूर आदि लक्षण भी अनुभव होने लगते हैं। मल द्वार के बाहर जतन न खुजली का अनुभव होना तथा मवाद (पस) का आना आदि लक्षण भी दिखाई दे सकते हैं।

महिला में रोग लक्षण - बार-बार मूत्र का आना, पेशाब करने में कठिनाई योनि से मवाद का आना, असामान्य रक्त श्राव, मलद्वार तथा गुदा में तबलीफ अनुभव होना आदि लक्षण दिखाई देते हैं। अग्रिम अवस्था में सेल्फिगुलाइटिस (Salpingitis), पेरिटोनाइटिस एवं साथ में मिचली तथा कैं आना, पेल्विक एबसेस (Pelvic abscess) आदि जटिलताएँ उत्पन्न हो जाती हैं।

### उपचार

पेनिसिलिन "जी", एम्पीसिलिन, टेट्रासाइक्लिन, एमोक्सिलीन, स्पेक्टिनोमाइसिन आदि औषधियाँ, इस रोग के लिए बहुत उपयोगी एवं प्रभावी हैं। प्रोकेन पेनिसिलिन 'जी' भी दी जा सकती है। कृपया तालिका देखें।

क्र. म	औषधि का नाम	मात्रा एवं अवधि
1	प्रोकेन पेनिसिलिन 'जी'	4-8 लाख यूनिट पेश्यान्तरिक विधि से
2	एम्पीसिलिन	3-5 ग्राम एक मात्रा में
3	टेट्रासाइक्लिन	500 मि.ग्रा. दिन में चार बार 5 दिन तक
4	एमोक्सिलिन	3 ग्राम एक मात्रा में
5	स्पेक्टिनोमाइसिन	2 ग्राम पेश्यान्तरिक विधि से।

## निधारक उपाय

रोग से ग्रसित व्यक्ति या शीघ्र उपचार दिया जाना चाहिए। रोगी एवं स्वस्थ व्यक्ति के सम्पर्क का समाप्त किया जाए। ग्रन्थिग्रस्त व्यक्ति को सङ्गमिता तथा रोग ग्रस्त व्यक्ति से सहवाग नहीं करना चाहिए। रोग ग्रस्त व्यक्ति को चाहिए कि वह समय पर रोग का इलाज कराए जिससे रोग का सङ्गमन अन्य व्यक्ति को न हो सके। यौन क्रिया के समय निरास काम में लें तथा एम्प्रीनिडिन या प्रोक्टेन पेनिगिलिन की निर्धारित मात्रा लें।

★★

## परिशिष्ट

- नारु रोग
- एड्स
- काला जार
- रोग प्रतिरक्षण टीका सारिणी
- संचारी रोगों को रोकथाम के लिए





## नारु रोग

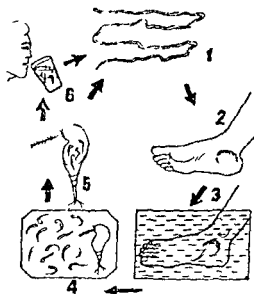
(Guinea worm)

यह रोग डोरे के समान कीट से उत्पन्न होता है। इस कीट को ड्रोसकुलम मेडिनेसिस कहते हैं। मादा कीट लगभग एक मीटर लम्बी होती है तथा रोगी के शरीर में विवसित होती है। पूरा विवसित होने पर रोगी के शरीर से त्वचा को भेदकर बाहर आती है। शरीर का वह भाग जो प्रायः पानी के सम्पर्क में आता है वही से मादा कीट शरीर की त्वचा भेदकर बाहर निकलती है तथा पानी में अण्डे देती है। प्रायः यह पाव की त्वचा भेदकर ही बाहर निकलती है लेकिन शरीर का कोई भी भाग प्रभावित हो सकता है। यह रोग अत्यन्त बर्षदायक होता है लेकिन घातक नहीं होता। नारु रोग उन स्थानों पर अधिक होता है जहाँ पर लोग तालाब, बावड़ी, झील, जोहड़ो आदि का पानी पीते हैं।

### परजीवी का जीवन चक्र

परजीवी का जीवन चक्र मनुष्य व साइक्लॉप में पूरा होता है। मादा कीट मनुष्य शरीर में विवसित होकर अण्डे देने के लिये शरीर की त्वचा छेदकर बाहर निकलती है। प्रायः पाव की त्वचा को छेदकर मादा कीट बाहर निकलती है। शरीर के जिस भाग से कीट बाहर निकलता है वहाँ त्वचा पर एक छाला बन जाता है जिसके फूटने से द्रव के साथ मादा अशरय सूक्ष्म भ्रूण के साथ विसर्जित करती है। जब रोगी किसी झील, तालाब, नदी, आदि में नहाने के लिए जाता है तो ये सूक्ष्म भ्रूण पानी में

मिल जाते हैं। पानी में ये भ्रूण स्वतंत्र रूप से प्रचरित करते हैं तथा पान में विद्यमान साइक्लोप इनको निगल जाते हैं।



- 1 प्रोढ परजीवी, 2 नाहू रोग से सक्रमित व्यक्ति के पाव पर छाला,
- 3 पानी में पाँव तथा छाले में से बाहर निकलता सक्रमित स्राव एत्र वाला (नाहू) 4 पानी में साइक्लोप्स एत्र लार्वा, 5 साइक्लोप के शरीर में नाहू लार्वा, 6 सक्रमित पानी पीते हुए व्यक्ति।

साइक्लोप के शरीर में लार्वा अपना विकास व वृद्धि करते हैं तथा 2-3 सप्ताह में पूर्ण विवसित हो जाते हैं। यही लार्वा सक्रमण करते हैं। सक्रमित साइक्लोप से दूषित जल को पीने से ये लार्वा मनुष्य के आमाशय में पहुच जाते हैं। आमाशय के आम्लिक रस से साइक्लोप नष्ट हो जाते हैं लेकिन लार्वा मनुष्य शरीर में विवसित होकर रीट में परिवर्तित हो जाते हैं। नर व मादा कीट का मिलन होना है तथा मादा कीट को गर्भित कर नर नष्ट हो जाता है। मादा कीट अत्र अध चर्मीय तन्तुओं की और अग्रसर होती हैं। प्रायः शरीर के उन अंगों की और जानी है जो पानी के सम्पर्क में आते हो जैसे पैर। मादा अपना पूरा विकाम 'नगभग' एक वर्ष में कर लेती है। जब

कीट व्यक्ति के शरीर से त्वचा में देकर बाहर निकलता है। उससे पूव आ के उस स्थान पर एक छाला बन जाता है। यह छाला मादा कीट द्वारा शक्ति विपले द्रव के कारण बनता है। जब व्यक्ति पानी में जाता है तो छाला पानी



नारू को बाहर निवालेते हुए ↑  
← नारू से प्रभावित पैर

के सम्पर्क में आने से फूट जाता है तथा कीट के गर्भाशय से लाखों भ्रूण सफेद द्रव के साथ पानी में विसर्जित हो जाते हैं। इन भ्रूणों को साइकलॉप फिर निगल लेते हैं और जीवन चक्र का पूनर्गवृत्ति होती है। फिर रोगी की त्वचा से बाहर निकल कर अगला जीवन चक्र पुन आरम्भ करते हैं।

दूषित जल पीने और रोगी के शरीर में से कीट बनकर बाहर निकलने तक लगभग 10-14 माह या एक वर्ष लग जाता है।

### जटिलताएँ एवं उपचार

जब कीट रोगी के शरीर से बाहर निकलता है तो डोरे के समान होता है तथा इसे खींचने से टूटने पर द्रव शरीर के उस भाग में फल कर सूजन आदि उत्पन्न करता है जिससे कष्ट होता है, घाव बन जाता है व पस भी पड़ जाता है। अतः इस कीट को निकालते समय सावधानी बरतनी

चाहिए तथा दोरे-दोरे दिवामलाई की तीनी आदि पर लपेट कर बाहर निकालना चाहिए। उचित यही होगा कि रोगी को पात के चिकित्सालय में ले जाए जहाँ चिकित्सक शरीर के प्रभावित भाग को सजासूत्र करके चीरा लगा कर कीट बाहर निकाल दें तथा मरुटम पट्टी कर दे।

सही समय पर उपचार नहो कराने में सङ्गमित अग विकृत हो सकता है। कभी कभी पैर की विकृति के कारण प्रभावित व्यक्ति को नगडा कर चलना पडता है।

### निवारक उपाय

- ❶ कोई भी रोगी जिमके शरीर के किसी अग से सूक्ष्म भ्रूण विमर्जित करने वाला कीट बाहर निकलता हो उसे उन वावडी, तानाव आदि में न जाने दे जिनमा पानी पीने के उपयोग में आता हो।
- ❷ वावडी, तालाव, आदि से पानी को बाट्टी व रस्ती वी सहायता से बाहर निकाल कर काम में लाए।
- ❸ रोग से ग्रसित व्यक्ति का उपचार शीघ्र कराए।
- ❹ जिन क्षेत्रों में रोग फना हुआ हो पानी को उबाल कर दाहर कपडे से छान कर बाद में पीने के उपयोग में लाया जाए।
- ❺ शुद्ध व स्वच्छ थोनों से जल पीना चाहिए जिनमें हेन्ड पम्प या रामें लगे हो।

### एड्स

#### एक्वायर्ड इम्यून डिफिसियेंसी सिन्ड्रोम

( Acquired immune deficiency syndrome )

यह विपाणु जय सङ्गामक रोग है जो ह्यूमन टी सेल लिफोट्रोफिक विपाणु टाइप-3 द्वारा फैलता है। यह मन्द व उग्र रूप में हो सकता है। इस रोग के कारण पीडित व्यक्ति की रोग प्रतिरोध क्षमता कम हो जाती है।

फलस्वरूप एड्स से पीड़ित व्यक्ति को अन्य रोग प्रभावित करत है एव रोग घातक रूप ले लेता है ।

एड्स रोग सव प्रथम 1981 के मध्य मे अमरीकी मे मरना शुरू हुआ । उसके बाद विश्व के अन्य देशो मे फैलने लगा । भारत मे इसके हानि का शका बनी हुई है ।

### रोगोत्पादक कारण

एड्स के रोगियो या ऐसे व्यक्तियो से जि हे एड्स होने की सम्भावना का आशका हो उनके आकस्मिक या सहज सम्पर्क मे आने वाले स्वस्थ व्यक्ति का परिचारिका को बीमारी होने की आशका / खतरा प्राय नही होता । यद्यपि रोगी की लार एव आसू मे रोग के विषाणु पाए गए है लेकिन इस माध्यम से रोग प्रसार होता सिद्ध नही हुआ है ।

रोग के मुख्य कारण निम्न प्रकार हैं --

- 1 ह्यूमन टी सेल लिम्फोट्रोफिक विषाणु टाइप-3 ।
- 2 बहु लंगिक सम्बन्ध रखने वाले व्यक्ति इस रोग से अधिक ग्रमित होते है चाहे सम्बन्ध ममलैंगिक, उभयलंगिक या त्रिपमलंगिक हो ।
- 3 सक्रमित रक्त ट्रांसफ्यूजन से भी रोग के विषाणु स्वस्थ व्यक्ति के शरीर मे प्रवेश कर उसे सक्रमित कर सकते है ।
- 4 सक्रमण युक्त सुई एव सीरिज से मादक द्रव्य लेने से इस रोग का खतरा बढ़ जाता है ।
- 5 हीमोफीलिया, थ्रोम्बोसिथिया, एप्लास्टिक एनीमिया, यौन सम्बन्धी रोग आदि से पीड़ित व्यक्ति एड्स के शिकार आसानी से हो सकते हैं ।
- 6 रोग से सक्रमिन माता से इस रोग का सक्रमण शिशु को हो सकता है ।
- 7 इस रोग से पुरुष अधिक ग्रमित होते है । वैसे यह महिलाओ का भी प्रभावित करता है ।
- 8 वेश्याएं तथा समलंगिक सम्भोग करने वाले व्यक्ति इस रोग के प्रसार मे सहायक होते हैं । इसके अतिरिक्त व्यक्तियो का एक देश से दूसरे देश मे जाना भी रोग प्रसार का माध्यम है ।

**अन्तर्विकास काल**—प्राय 6 महिने से 5 वर्ष तक ।

## **रोग लक्षण**

रोग के विषाणु का सक्रमण किसी भी व्यक्ति को हो सकता है लेकिन यह आवश्यक नहीं कि उस व्यक्ति में रोग लक्षण विद्यमान हो । कुछ सक्रमित व्यक्तियों में रोग लक्षण प्रतीत नहीं होते तथा वे स्वयं को स्वस्थ अनुभव करते हैं । एक रोग ग्रसित व्यक्ति में प्राय निम्न लक्षण अनुभव होते हैं—

थकान, ज्वर, खाँसी, भूख न लगना, दस्त, वजन कम होना, रात को पसीना आना आदि । ज्वर व दस्त विरकालिक (Chronic) रूप में भी विद्यमान हो सकते हैं । गर्दन, जाँघ व बगल की लसिका ग्रथियों में सूजन आ जाती है । त्वचा रोग भी हो सकता है ।

## **रोग निवारक उपाय**

- 1 बहु नैगिक या यौन सम्बन्ध न रखें । किसी अजनबी के साथ महवास न करें
- 2 समलैंगिक सम्भोग न करें । वेश्याओं के साथ सम्भोग न करें ।
- 3 रोग सक्रमण रक्त माध्यम से होता है अतः सक्रमित सूई व सीरिज का उपयोग मादक द्रव्य लेने के लिए या ट्रांसप्यूजन के लिए न करें इन्ट्रावीनस इन्जेक्शन स्वयं न ले ।
- 4 उच्च खतरा वर्ग के व्यक्तियों तथा एड्स के रोगियों का दान-शुश्रूषा, ब्लेड आदि का उपयोग न करें ।
- 5 यदि यह पता लग जाए कि एड्स से सक्रमित व्यक्ति के रक्त में रोग विषाणु के एंटी बॉडी विद्यमान हैं तो उन व्यक्तियों से यौन सम्भोग न रखें ।
- 6 इन्जेक्शन आदि के लिए जीवाणु-मुक्त सीरिज का प्रयोग करें ।

## **उपचार**

अभी एड्स रोग का कोई उपचार विदित नहीं है लेकिन दूसरे सक्रमण से बचने के लिए एंटीवायटिक्स दें तथा लाक्षणिक उपचार करें । ज्वर आदि के लिए अनाल्जिन या पेरैसिटामोल दी जा सकती है । चिकित्मक से सम्पर्क करें ।

## काला जार

(Kala azar)

काला जार का अर्थ है काली बीमारी। यह रोग लीशमेनिया डोनोवनाई (Leishmania donovani) परजीवी द्वारा फैलता है। इसका संचार बालू मक्खी (Sand fly) द्वारा होता है। बीमारी के मुख्य लक्षण हैं विषम ज्वर (Irregular fever), रक्त की कमी, कमजोरी, शारीरिक हीनता एवं यकृत तथा निरुली का बढ़ना।

काला जार प्रायः मैदानी इलाकों में पाया जाने वाला रोग है तथा प्रौढ़ व्यक्ति इससे ग्रसित होते हैं। बच्चे भी इस रोग से ग्रसित हो सकते हैं। बिहार, पश्चिम बंगाल, त्रिपुरा, पूर्वी उत्तर प्रदेश आदि राज्यों में यह अधिक होता है। अस्वस्थ वातावरण इस रोग के लिए उत्तरदायी है।

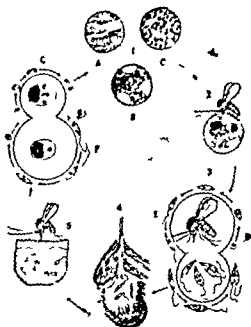
### परजीवी का जीवन चक्र

लीशमेनिया डोनोवनाई अपना जीवन चक्र व्यक्ति तथा बालू मक्खी दोनों में पूरा करता है। परजीवी की आकृति व्यक्ति में लीशमेनियल तथा मक्खी में लेप्टोमोनाड (Lptomonad) कहलाती है।

व्यक्ति के रेटिकुलो-एंडोथेलियल तंत्र (Reticulo endothelial system) में परजीवी की लीशमेनियल आकृति अपनी वृद्धि द्विगुणक-विभाजन (Binary fission) विधि द्वारा करती है। द्विगुणक विभाजन क्रिया निरन्तर होती रहती है, कोष पूरा रूप से इस आकृति द्वारा भर जाता है। कोष के आकार में वृद्धि हो जाती है तथा अंततः कोष फट जाना है। फलस्वरूप 50-200 या और अधिक परजीवी कोष के साइटोप्लाज्म में स्वतंत्र दिखाई देने लगते हैं। यह परजीवी पुनः स्वस्थ कोष में प्रवेश कर उसे सक्रिय करते हैं एवं चक्र की पुनरावृत्ति होती है। इस प्रकार धीरे-धीरे पूरा रेटिकुलो-एंडोथेलियल तंत्र सक्रिय हो जाता है। यूट्रोफिलिक ग्रेनुलोमाइट तथा मोनोमाइट रुधिर में विद्यमान स्वतंत्र परजीवी में से कुछ



को नष्ट कर देते हैं। जब मक्खी सत्रमित व्यक्ति को काटती है तो रक्त के साथ स्वतंत्र परजीवीयो को भी अपने शरीर में ले लेती है।



1 A यकृत, B अस्थि मज्जा तथा तिल्ली में परजीवी 2 मनुष्य के शरीर से सत्रमित रक्त लेती हुई बालू मक्खी, 3 बालू मक्खी में द्विगुणक विभाजन एवं वृद्धि करते हुए परजीवी 4 धन नलिका में परजीवी 5 व्यक्ति के शरीर में परजीवियों को प्रवेश कराती बालू मक्खी 6 रेटिकुलो एंडोथेलियल तंत्र में परजीवी का विभाजन एवं वृद्धि।

मक्खी के शरीर में प्रवेश पाने के बाद लीशमेनिवस परजीवी लेप्टोमोनाड आकृति में बदल जाते हैं तथा वहाँ पुनः द्विगुणक विभाजन विधि से से वृद्धि करते हैं। यह क्रिया बालू मक्खी की मिड गेट में होती है तथा बहुत से तन्तु पुच्छ (Flagellates) निकल आते हैं जो आहार नली के अग्रिम भाग अन्न नलिका (Pharynx) तथा मुख गुहा (Buccal Cavity) की ओर अग्रसर होते हैं। सत्रमित व्यक्ति से रक्त लेने के 6-9 दिन बाद मक्खी की अन्न नलिका में इन परजीवीयों की संख्या बहुत अधिक हो जाती है। जब सत्रमित मक्खी स्वस्थ व्यक्ति को काटती है तो परजीवी उस व्यक्ति के रक्त संचार में प्रवेश पा जाते हैं।

इस प्रकार परजीवी अपनी जीवन चक्र पूरा करता है ।

**अन्तर्विकास काल** प्राय 1-3 माह, कभी-कभी यह 10 वर्ष तक हो सकता है ।

### रोग लक्षण

सक्रिय व्यक्ति को तीव्र विषम ज्वर होता है तथा पसीना आता है । कभी-कभी यह ज्वर 24 घंटों में दो बार तीव्र रूप ले लेता है । यकृत तथा विल्ली बढ जाते हैं । विल्ली के आकार में अतिक्र वृद्धि होती है । यदि समय पर निदान एवं उपचार नहीं किया जाय तो व्यक्ति के शरीर में रक्त की कमी आ जाती है, वह कमजोर हो जाता है । शरीर पर बदरंग घबरे दिखाई देने लगते हैं विशेष रूप से चहरे पर । लसिका ग्रन्थियों का आकार बढ जाता है ।

### रोग निदान

(1) अस्थि मज्जा में L D bodies का विद्यमान होना (2) एंटी-हाइड परीक्षण 3 माह बाद घनात्मक होता है । (3) लाल व स्वेत रक्त कणों के लिए रक्त परीक्षण (4) सीरोलोजिकल परीक्षण

### रोग निवारण उपाय

- (क) कीटनाशक औषधियों के छिड़काव द्वारा मक्खियों को नष्ट किया जाए ।
- (ख) मक्खियों के प्रजनन केन्द्रों को नष्ट किया जाए ।
- (ग) रोग का शोध निदान कर रोगी का उपचार किया जाए ।
- (घ) मच्छरदानी उपयोग में लाए ।

### रोग प्रतिरक्षण टीका सारिणी

गभवती माताओं को टीके

प्रसव पूर्व गभवती माताओं को टिटनस टीका

प्रथम मात्रा - 20-24 सप्ताह

द्वितीय मात्रा - 36-38 सप्ताह

बच्चों को टीके

श्रायु के अनुसार विभिन्न टीके निम्न प्रकार दिए जाने चाहिए

श्रायु

- 3-9 माह -डी पी टी 1-2 माह के अन्तराल से तीन यात्राएँ  
-पोलियो वैकसीन-मुख से सेवन कराई जाए, 1-2 माह के अन्तराल से तीन मात्राएँ  
-बी सी जी का टीका  
-चेचक का टीका
- 9-12 माह खसरे का टीका (Measels vaccine)  
एक टीका पेश्यान्तर्गिक विधि से।
- 18-24 माह -डी पी टी व पोलियो की सवर्धक मात्रा (Booster dose)
- 5-6 माह -डी टी (गलघाटू व धनुषबाय) का सवर्धक टीका (विद्यालय में प्रवेश-मियारी ज्वर का संयोजक या द्विसंयोजक वैकसीन के समय) (Mono or bivalent vaccine) का पहला टीका तथा 1-2 माह के अन्तराल पर दूसरा टीका।
- 10 वष टिटनस टॉक्सॉइड (धनुषबाय के टीके) की सवर्धक मात्रा।  
-मियादी ज्वर का सवर्धक टीका, यदि पूरा से नहीं दिया गया है तो मियादी ज्वर का संवर्धक टीका तथा 1-2 माह के अन्तराल पर दूसरा टीका।
- 16 वष -टिटनस टॉक्सॉइड का संवर्धक टीका, मियादी ज्वर का सवर्धक टीका।

-उपरोक्त सारिणी के अनुसार टीके दिए जाने चाहिए। यदि टीके की प्रथम मात्रा देने में देरी हो जाए तो उसी अनुसार अन्य टीके व उनकी मात्रा देने का समय निश्चित करना चाहिए।

-डी पी टी, बी, सी जी व पोलियो वैक्सीन एक समय में दी जा सकती हैं।

-जिस बच्चे के डी पी टी का टोका लग गया हो और जब कभी उसे चोट लग जाए, उसे धनुषत्राय प्रतिरक्षण टोका नहीं लगाना चाहिए लेकिन चिकित्सक की राय पर टिटनस टॉक्साइड को सर्वर्षक माना दी जा सकता है। इस प्रकार इस टीके से 5 वर्ष तक प्रतिरक्षण मिल जाता है। ●

### संचारी रोगों की रोकथाम के लिए

प्राप्त करना है

1. खाना-पाने से पहले व पाखाना जाने के बाद हाथ साफ पानी व साबुन से अच्छी प्रकार धोने चाहिए।
2. पाखाना शौचालयों में जाना चाहिए। यदि उपलब्ध नहीं है तो बस्ती से दूर गड्ढे आदि में जाएं।
3. शुद्ध व ताजा खाना खाया जाना चाहिए।
4. खाद्य पदार्थ ढक् कर रखें।
5. शुद्ध जल पीएं। यदि गंदा व अशुद्ध जल हो तो उसे उबाल कर व छानकर उपयोग में लाएं।
6. फल व बच्ची सब्जी अच्छी प्रकार शुद्ध जल से धोकर खाने के उपयोग में लाएं।
7. दूध को उबाल कर पीएं। 6 या 12 माह तक बच्चे को मा के स्तन का दूध पिलाएं।
8. दूध पिलाने समय बरतन को साफ कर धो लें। बोनल से दूध पीते बच्चे की बोनल व निपल अच्छी प्रकार स्वच्छ गुनगुनाते पानी से साफ करें।
9. बच्चे को सन्तुलित व पोषिक भोजन खिलाएं फल, हरी सब्जिया, दाल आदि दें। अण्ड भी दिए जा सकते हैं।
10. स्वयं को मच्छर काटने से बचाएं अतः मच्छर-दानी का उपयोग कर।

- 11 5 वर्ष से कम उम्र के बच्चे को खसरा, चेन्क, तपदिक, बड़ी खासी, घनुपनाय आदि बीमारियों के टीके दिलाएँ तथा पोलियो की सुराक दिनाएँ ।
- 12 रातिते या रातुदि की बीमारी को रोकने के लिए 6 माह की आयु में बच्चों को विटामिन "ए" के घोल को प्रथम सुराक पिलाएँ फिर प्रति 15 दिन से 5 वर्ष की आयु तक अगनी मात्राएँ दे ।
- 13 बच्चे को सक्कामक रोग होते ही चिकित्सक का दिमाएँ ज़िम्मे उसे बचाया जा सके साथ ही रोग प्रसार को रोकना जा सके ।
- 14 रोगी के मल-मूत्र को कहीं दूर फेंके या गाड़ दें ।
- 15 बच्चे का शारीरिक परीक्षण नियमित रूप से कराते रहे तथा उमका "स्वास्थ्य प्रोफ चार्ट" तैयार करें ।

### आपको नहीं करना है

- 1 पाखाना घर के आस-पास न जाए ।
- 2 खासी, अशुद्ध व जिम पर मखिया भिन-भिनाती हो उमराने को न जाए ।
- 3 खाने की वस्तुओं पर मखियों को न बैठने दें चूँकि वे रोग के बीटाणु अपने माथ लाती हैं ।
- 4 फस पर या अन्य गंदे स्थान पर पड़ी वस्तु बच्चे को न खाने दें ।
- 5 अशुद्ध व गंदा जल न पिलाएँ ।
- 6 गला-सड़ी सब्जी व फल न दें ।
- 7 बाजार की खाने की चीजे मिठाई आदि उपयोग में न लाए ।
- 8 त्रिना उबाला व अशुद्ध दूध काम में न लाएँ ।
- 9 छोटे बच्चे को गंदी व बिना साफ की बोतल से दूध न पिलाएँ ।
- 10 सक्कामक रोग जैसे खसरा, बड़ी खासी आदि से पीड़ित बच्चों को दूसरे बच्चों के पास न जाने दें ।
- 11 बच्चों से गन्ती आदत न पडने दें ।
- 12 बीमार बच्चों, रोगी के कपड़ों व परतन दूसरे बच्चों के पास में न लाएँ ।
- 13 फूडा करकट व गंदी वस्तुएँ घर के पास या बस्ती के पास न फेंके ।





डॉ योगेन्द्र सिंह भागव

जन्म 20 फरवरी, 1941

शिक्षा एम बी, बी एस

लेखन वैज्ञानिक लेख भारत की विभिन्न पत्रिका  
में लगभग 20 से अधिक प्रकाशित

पुस्तकें प्रकाशित 11

मुह्य स्वस्थ माँ-स्वस्थ बच्चा (स्वास्थ्य एवं  
कल्याण मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा  
मलेरिया विज्ञान के मूल तत्त्व, पोषण-आ  
स्वास्थ्य,

Concepts in Malariaology, Mother &  
Child Health Communicable Diseases

सम्प्रति उप मुख्य चिकित्सा एवं स्वास्थ्य  
(स्वास्थ्य) नागौर, राजस्थान ।